

FÖLDRAJZI ÉRTESÍTŐ

GEOGRAPHICAL BULLETIN



1996. XLV. ÉVFOLYAM * 1-2. FÜZET

FÖLDRAJZI ÉRTESÍTŐ

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
FÖLDRAJZTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZETÉNEK FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG:

MAROSI SÁNDOR (FŐSZERKESZTŐ)

LÓCZY DÉNES (SZERKESZTŐ)

TINER TIBOR (SZERKESZTŐ)

BERÉNYI ISTVÁN

PÉCSI MÁRTON

Szerkesztőség:

1062 Budapest VI., Andrássy út 62. Telefon 111-6838

FÖLDRAJZI ÉRTESÍTŐ

1996.

XLV. ÉVFOLYAM

1–2. FÜZET

TARTALOM

Értekezések

<i>Kertész Ádám</i> : Az aridifikáció fogalmának értelmezése	5
<i>Schweitzer Ferenc–Tiner Tibor</i> : A geográfia feladatai a hazai nagyberuházások telephelyének kiválasztásában	11
<i>Molnár Katalin</i> : Magyarország 110 éves (1881–1990) hőmérséklet- és csapadéktrendjének területi clostzlása	23
<i>Becsei József</i> : Városok és tanyák az Alföldön	35
<i>Tózsza István</i> : Városföldrajzi térinformációs rendszer alkalmazása ferencvárosi teszterületeken	55
<i>Iván László</i> : Budapesti falanszterck	73
<i>Kovács Zoltán–Douglas, Michael</i> : A városéptítés időzített bombája – avagy a magyar lakótelep-szindróma társadalomföldrajzi megközelítésben	101
<i>Michalkó Gábor</i> : Erzsébetváros szociálgeográfiai vizsgálata I.	119
<i>Kicošev, S.</i> : Bácska népességszámának és etnikai szerkezetének változásai a 20. században	145

Kisebb közlemények

<i>Szalai Zoltán</i> : Új matematikai eljárások alkalmazási lehetőségei mikroklima kutatásoknál	165
---	-----

Vita

<i>Erdélyi Mihály</i> : A Duna elterelésével okozott súlyos természeti és gazdasági károk enyhítésének lehetőségeiről	172
<i>Marót Gyula</i> : Megjegyzések egy TV-riporthoz	177
<i>Urbán György</i> : A csitári hegyek alatt	183

Krónika

Köszöntjük a 70 éves Somogyi Sándort	189
Rétvári László 60 éves	190
Keresztesi Zoltán 60 éves	191
Beszámoló a Román Humboldt Klub éves közgyűléséről (<i>Dövényi Zoltán</i>)	193
Az IAG Délkelet-Ázsiai Regionális Konferenciája (<i>Lóczy Dénes</i>)	194
[<i>S. Očovský</i>] (1941–1994)	196

Irodalom

<i>Gidai Erzsébet</i> : Gazdasági túlélésünk esélyei és az adósság ára (<i>Rétvári László</i>)	9
<i>Probáld Ferenc (szerk.)</i> : Pro Geographia Humana (<i>Pap Norbert</i>)	21
<i>Justyák János</i> : Európa/Észak-Amerika és az Északi-sarkvidék/Ausztrália és Óceánia/Afrika éghajlata (<i>Molnár Katalin</i>)	34
<i>Hajdú-Moharos József</i> : Moldva – Csángóföld – csángó sors (<i>Rétvári László</i>)	53
<i>Thomas, D.S.G.–Allison, R. J. (eds)</i> : Landscape Sensitivity (<i>Lóczy Dénes</i>)	100

CONTENTS

Studies

<i>Kertész, Á.</i> : The concept of aridification	5
<i>Schweitzer, F.–Tiner, T.</i> : The role of geography in the site selection for large-scale constructions	11
<i>Molnár, K.</i> : Areal distribution of temperature and precipitation trends in Hungary for 110 years (1881–1990)	23
<i>Becsei, J.</i> : Towns and scattered farmsteads (tanyas) in the Great Hungarian Plain (Alföld)	35
<i>Tózsá, I.</i> : Application of urban GIS on the test area of Budapest–Ferencváros	55
<i>Iván, L.</i> : Phalansters in Budapest	73
<i>Kovács, Z.–Douglas, M.</i> : The time-bomb of urban development – a social geographical approach of the Hungarian housing-estate syndrome	101
<i>Michalkó, G.</i> : Social geographical survey of Erzsébetváros (in Budapest)	119
<i>Kicošev, S.</i> : The change of the population number and ethnic structure in Backa in 20th century	145

Brief information

<i>Szalai, Z.</i> : The opening of new mathematical method applications at microclimate research	165
--	-----

Discussion

<i>Erdélyi, M.</i> : On the ways to mitigate damage to the economic environment caused by the diversion of the Danube	172
<i>Marót, G.</i> : Remarks on a television report	177
<i>Urbán, Gy.</i> : At the foot of Csitár Hills	183

Chronicle	189, 190, 191, 193, 194, 196
Literature	9, 21, 34, 53, 100

INHALT

Aufsätze

<i>Á. Kertész</i> : Die Interpretation des Begriffes „Aridifikation“	5
<i>F. Schweitzer–T. Tiner</i> : Aufgaben der Geographie in der Auserwählung der Niederlassungen der inländischen Grossanlagen	11
<i>K. Molnár</i> : Räumliche Verteilung Ungarns Temperatur- und Niederschlagstrende in 110 Jahren (1881–1990)	23
<i>J. Becsei</i> : Städte und Einzelhöfe (Tanyas) auf dem Grossen Ungarischen Tiefland	35
<i>I. Tózsá</i> : Die Verwendung des stadtgeographischen Rauminformationssystems auf Testgebieten in Franzstadt (Budapest)	55
<i>L. Iván</i> : Phalansters in Budapest	73
<i>Z. Kovács–M. Douglas</i> : Die Zeitbombe des Städtebaus	101
<i>G. Michalkó</i> : Die sozialgeographische Untersuchung der Elisabethstadt (in Budapest)	119
<i>S. Kicošev</i> : Veränderungen der Bevölkerungszahl und der ethnischen Struktur in Batschka im 20. Jahrhundert	145

Kleinere Mitteilungen

<i>Z. Szalai</i> : Anwendungsmöglichkeiten neuer mathematischer Verfahren bei den Mikroklima forschungen	165
---	-----

Diskussion

<i>M. Erdélyi</i> : Über die Verminderungsmöglichkeiten der großen Natur- und Wirtschaftsschäden verursacht durch die Wegtreibung der Donau	172
<i>G. Maróti</i> : Bemerkungen zu einem Fernsehinterview	177
<i>Gy. Urbán</i> : An den Csitári Bergen	183

Chronik	189, 190, 191, 193, 194, 196
Literatur	9, 21, 34, 53, 100

SOMMAIRE

Études

<i>Á. Kertész</i> : Interprétation du concept de l'aridification	5
<i>F. Schweitzer-T. Tiner</i> : Tâchen de la géographie dans la sélection des sites des grands investissements en Hongrie	11
<i>K. Molnár</i> : Distribution territoriale de la température et de la précipitation de 110 ans (1881-1990) en Hongrie	23
<i>J. Becsei</i> : Villes et hameaux (tanya) en Alföld	35
<i>I. Tózsá</i> : Application du système informatique d'espace de géographie urbaine sur le terrain testé dans le Ferencváros (neuvième arrondissement de Budapest)	55
<i>L. Iván</i> : Phalanstères de Budapest	73
<i>Z. Kovács-M. Douglas</i> : Bombe à retardement de l'urbanisme: approche géographique humaine du syndrome des centres d'habitations hongroises	101
<i>G. Michalkó</i> : Analyse sociogéographique d'Erzsébetváros (Budapest)	119
<i>S. Kicošev</i> : Changements de la démographie et de la structure ethnique en Bácska au vingtième siècle	145

Brèves informations

<i>Z. Szalai</i> : Possibilités d'application de nouvelles méthodes mathématiques dans les recherches microclimatiques	165
--	-----

Discussion

<i>M. Erdélyi</i> : Sur les possibilités de la modération des dégâts naturels et économiques causé par le détournement du Danube	172
<i>G. Maróti</i> : Remarques sur un reportage à la T.V.	177
<i>Gy. Urbán</i> : Sous les montagnes de Csitári	183

Chronique	189, 190, 191, 193, 194, 196
Littérature	9, 21, 34, 53, 100

Az aridifikáció fogalmának értelmezése

KERTÉSZ ÁDÁM

Bevezetés

A globális változások (global change) kutatása az utóbbi évtized egyik legfontosabb interdiszciplináris természettudományi kutatási iránya. Ennek okát abban kereshetjük, hogy napjainkban a világ figyelme egyre inkább a Földegészt érintő, közös problémák felé irányul. A technika fejlődése – különös tekintettel a médiák, a tömegkommunikáció és a közlekedés fejlődésére – lehetővé tette, hogy az ember nemcsak a legközelebbi környezetének alakulásával törődjön, hanem a távolabbival, végső soron az egész világgal. Ugyanakkor megfigyelhető a globális méretű problémák jelentőségének ugrásszerű megnövekedése, elegendő itt a túlnépesedésre és a környezeti problémákra utalni (KERÉNYI A. 1995).

A feltételezett klímaváltozás (global climate change) kétségkívül az egyik legfontosabb globális változás. Mindenekelőtt hangsúlyozni kell, hogy csak feltételezett változásról beszélhetünk. Az elmúlt egy-két évtizedben tapasztalt, az eddigiektől jelentősen eltérő jellegű éghajlat még nem ad elegendő alapot ahhoz, hogy éghajlatváltozásról beszéljünk. A földtörténet során, a közelmúltban is voltak hidegebb–melegebb klímaperiodusok (vö. „kis-jégkorszak”). Az a különbség e periódusok és a napjainkban lejátszódó melegedés között, hogy a jelenlegi változás (az üvegház hatás felerősödése) valószínű- síthetően emberi tevékenység következménye, így az is valószínű, hogy tendencia-jellegű, így álláspontunk szerint valóban klímaváltozásról lehet szó. Jelen tanulmányban nem célunk ezt vitatni, vagy érvekkel alátámasztani. Egy bizonyos: az utóbbi két évtizedben megfigyelhető fokozatos melegedés és szárazodás olyan változásokat indított el a természetföldrajzi folyamatok alakulásában, hogy e folyamategyüttest célszerű elnevezni – definiálni – és jellemző tulajdonságait megadni.

A globális felmelegedés jelentősége Magyarországon

A globális felmelegedés oka, az üvegházhatás közismert (CZELNAI R. 1993), így arról e helyen nem szükséges külön is szólni. Sokkal fontosabb – ugyanakkor sokkal nehezebb is – a klíma regionális, országos sajátosságainak változását nyomon követni, vagyis a globális változást Magyarországra, ill. a Kárpát-medencére vonatkoztatni. Ez azért van így, mert a korszerű klímamodellek horizontális felbontása kisebb, mint azon légköri folyamatoké, amelyek a helyi időjárásra hatnak (MIKA J. 1994).

A magyarországi változásokat sokan sokféle szempontból elemezték (MATYASOVSKY, J. 1995; MIKA J. 1991; MOLNÁR K. 1994, 1995 stb.). Annyi bizonyos, hogy a klímaváltozás a szárazodás és a melegedés irányába hat.

MIKA J. (1991) szerint a globális felmelegedés az É-i félgömbön Magyarországon is egy melegedési tendenciát vált ki. 0,5 °C félgömbi középhőmérséklet 12,75–

18,35 °C-ra, a téli 0–4,5 °C-ra fog emelkedni. A csapadék jellemző szélsőértékei 485 mm és 775 mm lesznek. Hasonló modellszámítások készültek 1,0 °C, 2,0 °C és 4,0 °C esetére is. A 2^o-os emelkedés – a jelenlegi tendenciával számolva – kb. 70 év múlva fog bekövetkezni.

16 magyarországi állomás 1881–1989 közötti hőmérséklet- és csapadékadataira készült trendszámítás (MOLNÁR, K. 1995). Ennek eredménye szerint a hőmérséklet emelkedése 95 %-os szignifikancia szinten +0,0104 °C/év, a szélsőértékek: +0,011 °C ÉK-en (Nyíregyháza) és +0,009 °C/év D-en (Szeged). A csapadék csökkenés évente átlagosan –0,917 mm (10 állomásra 95 %-osnál nagyobb szignifikancia szinten).

110 éves adatokból számolt trend alapján nem jelenthetjük ki egyértelműen, hogy mi várható a közeljövőben. A scenáriók alapján végzett becslések sem tekinthetők abszolút biztos előrejelzésnek. Egy azonban bizonyos: *a klímatológiai vizsgálatok egyértelműen igazolják a melegedést és szárazodást hazánkban.*

Az aridifikáció fogalma

A szárazodás jelei a természetföldrajzi tényezők változásaiban is észlelhetők. Az e változásokból való visszkövetkeztetés útján is eljutunk tehát oda, hogy az éghajlati tényezők a korábban említett módon változtak.

Ha elfogadjuk azt az alapelvet, hogy *természetföldrajzi tényezők működését alapvetően az éghajlati tulajdonságok határozzák meg* (vö. *klímatis geomorfológia*), akkor a klímaváltozás hatására működő természetföldrajzi folyamategyüttest értelmeznünk kell. E folyamategyüttes jellemzésére *bevezetjük az aridifikáció fogalmát*. A szóösszetétel első tagja (*aridus*) a szárazságra, második tagja (vö. latin *facere*) a szárazság következtében létrejövő folyamatokra utal. A szóképzéshez analógiaként a dezertifikációt (elsivatagosodás) alkalmaztam, már csak azért is, mert az elsivatagosodáshoz hasonló, azzal rokon folyamat az „elszárazosodás”.

Aridifikáción a klíma tisztábbá válásának következtében megváltozott természetföldrajzi folyamategyüttest értjük (KERTÉSZ, Á. 1995a). Ide tartozik tehát egyfelől az éghajlati tényezők vizsgálata és ezáltal a klímaváltozás bizonyítása, másfelől pedig a természetföldrajzi tényezők egyenkénti megváltozásának elemzése, ill. a megváltozott összhatás vizsgálata. Ez utóbbi, szintetikus szemléletű vizsgálat a tájföldrajzi kutatás tárgya is lehet. *Az aridifikáció fogalmát tehát a természetföldrajzi tényezők jelenlegi működésének jellemzésére használjuk*, ilyen értelemben tehát egyenértékűnek tekintjük olyan fogalmakkal, mint pl. az elsivatagosodás (KERTÉSZ, Á. 1995a).

Megemlíti, hogy különbséget kell tenni az ariditás (szárazság) és az aszályosság (PÁLFAI I. 1991) között. A kettő közötti különbség álláspontunk szerint az, hogy az ariditás éghajlatváltozásra utaló fogalom, még az aszályosság egy rövidebb periódusra utal, néhány évet, évtizedet jelent, átmeneti jellegű. Ez az átmeneti jelleg azonban visszatérhet.

A két fogalomnak ettől eltérő értelmezése is ismeretes. PETRASOVICS, I. (1995) szerint például az ariditás a hidrometeorológiai vízhiányt jelenti egy adott geológiai-társadalmi-ökológiai adottságú területen. Ez a vízhiány az élőlények produktivitását és a társadalmat veszélyezteti. Oka a kevés csapadék és a viszonylag magas hőmérséklet. Az aszály ezzel szemben agroökológiai kategória, amely növények nélkül nem értelmezhető.

A PETRASOVITS-féle értelmezés nem ellentétes a miénkkel, csak a fogalmakat más szempontból értelmezi.

Az aridifikáció folyamatai

Az aridifikáció során az alábbi folyamatokkal és következményekkel kell számolni:

a) Az aridifikáció hatására mindenekelőtt megváltozik a *talaj lepusztulás mechanizmusa*. Az éghajlat jellege lassanként a mediterrán, valamint a szemiárid jelleg felé tolódik el, így megnő a rövididőtartamú, nagyintenzitású csapadékok szerepe, a lepusztulást tehát a ritkábban előforduló, de nagy felszínalakító hatással (kárral) járó események fogják meghatározni. Átalakul tehát a talajerózió mechanizmusa is, főként a hegy- és dombvidéki területeken (KERTÉSZ, Á. 1995a, 1995b).

b) Az a) alattiakból következően változik a felszíni- és felszínalatti vizek vízhozamának mennyiségi, időbeli sőt térbeli alakulása is. A felszín alatti vizekről, különös tekintettel a talajvízszint csökkenésére, hatalmas mennyiségű szakirodalmi anyag áll rendelkezésre (LÓCZY, D.–SZALAY, J. 1995). Természetföldrajzi szempontból nem csak és nem elsősorban a vízmennyiség csökkenése és időbeli eloszlásának változása a fontos, hanem annak a *többi természetföldrajzi tényezőre* (talajra, növényzetre stb.) *gyakorolt hatása*, ill. az *összhatás* (az idézett tényezők esetén a víz- talaj- növény együttesének alakulása). Az állóvizekre gyakorolt hatás jó példája a kiskunsági szikes tavak kiszáradása, ill. az állóvizek szintjének csökkenése, az eutrofizáció felgyorsulása.

c) Az aridifikáció folyamata hat a *talajok* fejlődésére is. A talajvízszint csökkenése, a talajok vízháztartási viszonyainak megváltozása, a szárazodás megváltoztatja a talajok fejlődési tendenciáit. Közismert, hogy ez a jelenség először a szikes talajok „sziktelenedésében” nyilvánul meg, hiszen a szikes térségek talajvízszintjének változásai a vízben oldódó sók dinamikájának eltérésében azonnal tükröződnek. Szárazodási folyamat természetesen a ráhatás alatt nem álló talajokban is lejátszódhat: így pl. a láptalajok rétiesednek, a réti talajok sztyeppesednek (PAPP S. 1995).

d) A növényzetre – a természetes növénytakaróra – gyakorolt hatás elsősorban az érintetlen területeken – pl. nemzeti parkokban – követhető nyomon. A nedvességi viszonyok megváltozása a növénytakarások szukcessziójának alakulását is befolyásolja. Bizonyos növénytakarások a nedvesebb adottságú térszínre felé vándorolnak.

e) Nem elsősorban természetföldrajzi kérdés, de feltétlenül említésre méltó a *termesztett növények szárazsághoz való alkalmazkodása* és ezzel kapcsolatban a földhasznosítás esetleges megváltoztatásának, ill. más, a szárazsághoz jobban alkalmazkodó növényfajták bevezetésének kérdése (LÓCZY, D.–SZALAI, L. 1995; SZÁSZ G. 1993). Szükséges tehát a mezőgazdasági növények ökológiai alkalmasságát vizsgálni a változó klímaviszonyok körülményei között.

f) Az aridifikáció felveti azt a kérdést is, hogy *az ország mely területei milyen mértékben érzékenyek* a klímaváltozásra. Felvethető tehát a *környezetérzékenység* (environmental sensitivity) kérdése is, különös tekintettel ennek területi vonatkozásaira.

g) Az aridifikáció természetesen társadalmi-gazdasági problémákat is felvet, hiszen a megváltozott természetföldrajzi viszonyokhoz a társadalmi-gazdasági szférának is alkalmazkodnia kell.

Az aridifikáció kutatása

A klímaváltozás természet- és társadalomföldrajzi következményei új, átfogó, hosszútávú intézkedési tervcsomag (policy) kidolgozását teszik szükségessé.

Az Európai Unió (EU) is felfigyelt a globális klímaváltozással kapcsolatos intézkedési terv szükségességére és az ezzel kapcsolatos nemzetközi tudományos projektekre jelentős anyagi eszközöket is elkülönített.

A fenti koncepcióhoz kapcsolódó kutatásokat az MTA FKI Természetföldrajzi Osztálya az EU által finanszírozott MEDALUS II projekt keretében végezte (MEDALUS = Mediterranean Desertification and Landuse). A kutatás támogatásáért ezúton is köszönetet mondunk. A magyar részvételt ebben az alapvetően a mediterrán országokra koncentráló projektben éppen az indokolta, hogy a klímaváltozás milyen következményekkel jár a Mediterráneum szomszédos területein, ill. ehhez kapcsolódóan milyen intézkedési tervcsomag kidolgozására lenne szükség.

A MEDALUS II program keretében három évig folytattunk aridifikációval kapcsolatos kutatásokat, ezekről a folyóirat következő számaiban részletesen beszámolunk. A környezetérzékenység vizsgálatát a MEDALUS III program keretében megkezdjük.

IRODALOM

- CZELNAI R. 1993. Az üvegház dilemma. – Magyar Tudomány, 10.
- KERÉNYI A. 1995. Általános környezetvédelem. – Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged, 383 p.
- KERTÉSZ, Á. 1995a. Aridification in a region adjacent to the Mediterranean. Objectives and outline of a scientific programme. – MEDALUS Working Paper 65. London, King's College, 12 p.
- KERTÉSZ, Á. 1995b. Soil erosion in Lake Balaton Catchment. – MEDALUS Working Paper 69. London, King's College, 13 p.
- LÓCZY, D.–SZALAY, J. 1995. Some trends in groundwater level changes on the Danube–Tisza Intefluve, Hungary. – MEDALUS Working Paper 57. London, King's College, 14 p.
- LÓCZY, D.–SZALAI, L. 1995. Climatic change and land capability in a sand region of Hungary. – MEDALUS Working Paper 67. London, King's College, 12 p.
- MATYASOVSKY, I. 1995. Temperature and Precipitation trends in the Hungarian Great Plain during the present century. – MEDALUS Working Paper 58. London, King's College, 17 p.
- MIKA J. 1991. Nagyobb globális felmelegedés várható magyarországi sajátosságai. – Időjárás 95. pp. 265–278.
- MIKA, J. 1994. On the problem of downscaling climate changes projected by general circulation models. – In: BRÁZDIL, R.–KOLÁR, M. (ed): Contemporary Climatology, Proceedings of the International Geophysical Union Meeting Praha, 15–20 August 1994, 387–394.
- MOLNÁR K. 1994. Magyarország tájainak éghajlati bemutatása feltételezett klímaváltozás esetére. – Kandidátusi értekezés. Kézirat 82 p. + tézis + melléklet.
- MOLNÁR, K. 1995. Climatic change in Hungary. – MEDALUS Working Paper 66. London, King's College, 18 p.
- PAPP, S. 1995. Changes in the soil-vegetation relationship at Fülöpháza, Kiskunság National Park, Hungary. – MEDALUS Working Paper 68. London, King's College, 10 p.
- PÁLFAI I. 1991. Az 1990. évi aszály Magyarországon. – Vízügyi Közl. LXXIII., pp. 116–132.

PETRASOVICS, I. 1995. Drought in the Carpathian Basin. – Proceedings of the International Workshop on Drought in the Carpathian Region 3–5 May, 1995, Budapest, pp. 7–16.

SZÁSZ G. 1993. Az éghajlatváltozás szerepe a növénytermesztés stratégiájában. – Meteorológia és Növénytermesztés (Meteorol. Tud. Nap, 1991), pp. 9–23.

THE CONCEPT OF ARIDIFICATION

by Á. Kertész

Summary

Climate change can also be observed in the countries South-Eastern Central Europe, among them also in Hungary. It is manifested in the increase of mean annual temperature and in the decrease of yearly precipitation at the same time. Deviations from annual mean temperature and from annual precipitation and the trends of annual mean temperature and of annual precipitation give evidence on warming and drying during the last few decades. The average warming for the last 110 years is $+0.0104\text{ }^{\circ}\text{C}$ for precipitation -0.917 mm/year . According to our definition the term *aridification* means the physico-geographical processes due to the effect of climate change. Aridification can be detected in the change of the physico-geographical factors.

According to the trend of climate change the climate will develop towards mediterranean characteristics. This will result the change of erosion regime so that the importance of high intensity rainfalls will increase. The change of water regime can be observed as well, both for surface and for subsurface waters. The drop of the groundwater level is one of the most important factors in Hungary, especially on the Great Hungarian Plain.

The change of vegetation is manifested in the change of successions and in a shift of certain associations towards more humid areas.

An aridification trend can also be followed in the development of soils. Since the direct contact between groundwater and salt-affected soils is interrupted the solonchak soil dynamics ceases and a dealkalization process begins.

The research for this paper was carried out as part of the MEDALUS II (Mediterranean Desertification and Land Use) collaborative research project. MEDALUS II was funded by the EC under its Environment Programme contract number EV5V 0128/0166 and the support is gratefully acknowledged.

Translated by the author

Gidai Erzsébet (szerk.): Gazdasági túlélésünk esélyei és az adósság ára – Püski Kiadó, Budapest, 1996. 72 old.

Nehéz a napjainkban zajló gazdasági–társadalmi folyamatokat megérteni még annak az állampolgárnak is, aki egyébként időt, fáradságot és idegzetet nem kímélve igyekszik eligazodni az országos és a helyi politizálás kusza ügyeiben. A gondokat csak növeli, hogy a múltból hozott elméleti és gyakorlati ismeretek leértékelődtek; gyakran inkább gátjai a tisztánlátásnak és nem segítik a napi gazdasági eseményekben való eligazodást. Pedig a felelősen gondolkodó, a gazdaságpolitika stratégiai ügyeiben mégis laikus átlagember számára nagyon is szükségeseek volnának a közérthető, tárgyszerű formában közreadott ismeretek, elméleti és gyakorlati „kapaszkodók”.

Ezek megtalálásában és végiggondolásában segít – megítélésem szerint igen sokat – GIDAI Erzsébet könyve, vagyis abban, hogy e minden nap olvasható, hallható liberális gazdaságpolitikai elvek nem tekinthetők egyetlen olyan csodaszernek, amelynek segítségével kilábalhatnánk a jelenlegi mély gazdasági válságból.

Itt mindjárt hangsúlyozni kell, hogy nem tartja e gazdasági liberalizmus országunkban már évtizede követett útját egyedül üdvözlőnek, hanem a társadalmunkat leginkább feszítő általános problémák kezelésére más, a jelenlegitől eltérő módokat kínál. GIDAI E. gazdasági gondjaink megoldását nem újabb, „súlytalan lözsongok” ismételtetésében, hanem – a neoliberális gazdaságpolitikával szemben állva – a teljes irányváltásban, szavaival az „*emberközpontú gazdaságpolitika*” útjának kijelölésében látja.

A könyvben szereplő *hét hangsúlyos téma* (1. A gazdasági liberalizmusról és gazdaságunk helyzetéről; 2. Az adósság ára; 3. Az állami vagyon eltűnése; 4. Az elszegényedés megállítása; 5. Kiművelt, egészséges emberfőkre van szükség; 6. Az Európai Unió alkonya; 7. A gazdasági újjáépítés fő pillérei) mindegyike reális gondokkal foglalkozik, a jelen és a jövő sorskérdéseit taglalja, mégpedig tézisszerű tömörséggel, a legfontosabb elvi (vita-) szempontok ütköztetésével, a gazdaság válságához vezető korábbi (eddigi) gazdaságpolitika „eredményeit” bemutató adatokkal.

A Szerző válságkezelésére, a gazdasági túlélésre terápiát is kínál, ám hangja ismét csak nem a sokat, és legtöbb fórumon hallható neoliberális közgazdászoké, hanem a nemzeti elkötelezettségű szakfőc, akinek gondolatai és érvei a nemzeti közjót, a haza megmaradását, remélt felemelkedését szolgálja. GIDAI E. *tezisei* ugyanis végkicsengésükben óvatos optimizmust sugároznak és esélyt adnak nemzetgazdaságunknak, az ország gazdasági–szociális fejlődésének, amennyiben a társadalom idejében megálljt parancsol gazdasági, emberi erőforrásaink további pusztításának. Véleménye szerint szakítani kell a ma uralkodó földrajzi és más természeti adottságainktól, kulturális hagyományainktól idegen koncepciókkal, vezérlő elve a nemzeti érdekek védelme.

GIDAI Erzsébet tollából a 80-as évek elejétől érvényesülő magyarországi monetáris gazdasági iskola és gyakorlat kritikája hitelesnek tűnik. Olyan szakember írja ugyanis ezeket, aki elismert közgazdászból és társadalomkutatóból lett egyben közéleti személyiség, aki a társadalom szociális és pszichés állapotának kiváló ismerője, a jövő kutatás nemzetközileg is elismert szakértője, a TV, a rádió és a saját gyakori interjúalanya, továbbá az országos, ill. önkormányzati fórumok szókimondásáért is közmegbecsülésnek örvendő részvevője.

Úgy tűnik, hogy közéleti szerepléseinek fenti tapasztalatai, valamint a hazai és nemzetközi tudományos tanácskozásokon a vitavezetések során elnökként kapott impulzusai ösztönözték arra, hogy e könyvét megírja. Ami nyilvánvalóan gondolatainak, nézeteinek nem befejeződése, hanem olyan stációja, ami alapján a jövőbeni remélhető szakmai viták eredményeként majd tovább lehet lépni.

Mint geográfus, könyvének 6. fejezete (Az Európai Unió alkonya) kapcsán teszem meg észrevételeimet. A Szerző jól látja, hogy a „föderatív Európa létrejötté”-ben a lehetséges foratókönyvek mindegyikében a regionális, ill. az országok közötti kapcsolatok alapvető fontosságúak lesznek. Négy foratókönyve (1. Az Európai Unió kiteljesedése; 2. Nyugat-Európa teljes integrációjából Közép- és Kelet-Európa kimarad; 3. Németország közép- és kelet-európai szerepvállalásának növekedése; 4. Az integrációs folyamat megtorpan és megindul egy dezintegrációs folyamat) közül én a 3. bekövetkezésének adok nagyobb esélyt és pedig oly módon, hogy Németország gazdasági érdekei serkenteni fogják a gazdasági nagyhatalom és közép-európai – tradicionális – szomszédai közötti együttműködést. A közép- és részben kelet-európai régió államainak csökkenő pénzügyi, gazdasági együttműködésének létrejötte után a második foratókönyv szerint fognak alakulni a dolgok, mégpedig úgy, hogy bár Kelet-Közép-Európa része lesz a fejlett nyugat-európai integrációnak, de csak lazább szálakon, és csak közvetett módon, a német gazdaság közvetítésével tudja majd kapcsolatait kiépíteni az Európai Közösség tagállamaival.

Végül a „földrajzos” megjegyzése: A Szerző „Gibraltártól az Urálig terjedő Európá”-jának feltételezett (itt nem részletezett) régiói vitaalapnak tekinthetők. A gazdaságföldrajzi irodalomból kiindulva e probléma tisztázásában, a régiókutatásban érdekelt földrajzos kutatók javaslatai a *hét* régió elhatárolásának pontosításában – amibe bizonyos átfedések is beleférnek – sokat segíthetnének, ami kiváló lehetőség volna az európai integráció kutatásában egyaránt érdekelt közgazdászok és földrajzosok együttműködésére.

RÉTVÁRI LÁSZLÓ

A geográfia feladatai a hazai nagyberuházások telephelyének kiválasztásában¹

SCHWEITZER FERENC–TINER TIBOR

A témakör földrajzi szempontú kutatásának indokai

A területe és lakosságszáma alapján kis országnak számító Magyarország gazdasági fejlődésében kulcsszerepet játszanak a döntő többségükben iparfejlesztési vagy energiatermelési programokhoz kötődő *nagyberuházások*. Ha a gazdasági–politikai élet legfelsőbb vezetői szintjein döntés születik egy ilyen nagy, az ország gazdasági arculatát befolyásoló beruházás végrehajtásáról, akkor nyomban elsődleges kérdéssé lép elő a beruházás *megvalósítási helyének* kijelölése.

Az ipari vagy energetikai *nagylétesítmények* – miközben hosszú évtizedeken át való működésükkel a gazdaság szignifikáns tényezőivé válnak – általában *telephelyük szűkebb és tágabb környezetével is bonyolult kölcsönhatásokkal jellemezhető viszonyba kerülnek*, ami természetes következmény. Megjelenésük egy tájban, a földrajzi tér egy pontján ugyanis markáns módon avatkozik be a szűkebb környezet hosszú évtizedek alatt kialakult, bonyolult szövetrendszerébe, kisebb vagy nagyobb mértékben átalakítva annak természeti sajátosságait, területi szerkezetét, megváltoztatva a térség gazdasági szereplőinek egymással és a térségen kívül fekvő szervezetekkel való kapcsolatait.

Pl. egy ún. „zöldmezős” beruházás során felépülő nagyüzem működésének beindításához energiára, nyersanyagra, vízre, utakra, különféle vezetékekre stb. van szükség. Az építkezés általában más mennyiségű és képzettségű munkaerőt igényel, mint az üzemeltetés, továbbá az utóbbi magával hozza az objektumot kiszolgáló személyzet számára az alapellátási és szociális infrastruktúra kiépítésének igényét is (kiskereskedelmi boltláncokat, egészségügyi, kulturális, szociális stb. intézmények).

Mindezek a *változások fokozatosan átrajzolják a telepített objektum környezetének térképét*, amelyről egyes elemek (pl. szántóföld, erdő) eltűnnek, mások (pl. utak, vezetékek, új lakóépületek) viszont megjelennek. Egy újonnan létesített ipari üzem vagy erőmű, miközben számos régi struktúrát felszámol, aközben egymás után építi ki a működtetéséhez szükséges új intézményi–gazdasági rendszereket, információs csatornákat. A csak-

¹ A tanulmány „A nagyberuházások és veszélyes hulladékok elhelyezésének földrajzi feltételrendszere” témájú, OTKA keretében folyó kutatások alapján készült (Témaszám: 1276).

nem azonos időben meginduló ambivalens – építő és pusztító – folyamatok térszerkezeti következményei igen gyorsan jelentkeznek, csakúgy, mint az érintett terület társadalmi szerkezetére gyakorolt hatások.

Ha nem eléggé gondosan történik meg egy nagylétesítmény leendő telephelyének kiválasztása, azaz nem mérlegelik mindazokat a lényeges tényezőket, amelyek kardinális módon befolyásolják az adott térség társadalmi–gazdasági és környezeti folyamatainak alakulását, akkor a nagylétesítmény működésének már a korai szakaszában mutatkozni fognak az első problémák, és általában a *negatív környezeti hatások* válnak elsőként szembevetődővé.

Ha a negatív jelenségek visszaszorítását célzó tervezett intézkedések, utólagos beavatkozások bármilyen okból (pénzhiány, a káros jelenségek tagadása vagy jelentéktelen mértékűnek tartása stb.) késnek, ill. elmaradnak, akkor a *káros folyamatok felelősségével* kell számolni. Hosszú távon ennek a mechanizmusnak még súlyosabb hatása van, ti. visszafordíthatatlanul felboríthatja a térség korábban fennálló bevétel–ráfordítás mérlegének egyensúlyát, nem csak a gazdasági szerkezetből fakadó torzulások, hanem a természeti környezet állapotának rosszabbodása formájában is.

A hosszú távon jelentkező, súlyos károkat okozó hatások körébe tartoznak azok a problémák, amelyek csak egy idő után bukkannak fel, ill. azok a közvetett jelenségek, amelyek *láncreakciószerűen* terjednek végig az adott térség gazdasági, társadalmi és településhálózati struktúráinak érzékeny szövelein, nem kímélve egyetlen szférát sem.

Bár a károkhoz vezető folyamatok utólagos felismerése és az ellenük való védekezés időbeni megindulása csökkenti a fenti veszély súlyosságát, féltő, hogy számos, egyszer már megindult káros folyamat visszafordíthatatlanná válása az ún. „negatív visszacsatoláson” alapuló szabályozás esetén semmiképpen sem kerülhető el. Ennek mindenképpen a gazdasági és társadalmi élet területén lejátszódó folyamatok vannak kitéve, bár a természeti környezetet ért károk felszámolásának költségei is szinte minden esetben meghaladják azt a nagyságrendet, amelyet egy kármegelőző intézkedéssorozat pénzkiadásai jelentettek volna.

A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy a nagyberuházások telephelyének kijelölésekor a hangsúly a *káros környezeti hatások megelőzésén* van. Ez azt jelenti, hogy a lehető legszélesebb területet fel kell ölelniük azoknak a vizsgálatoknak, amelyek a helykijelölés optimális végrehajtásának tudományos megalapozását szolgálják. Különösen felelősségteljes a szerepe ebben a *természet- és társadalomföldrajz együttműködésének*, amely tudományok a szintetizálás igényével fellépve, a valóság legszélesebb területére képesek kiterjeszteni vizsgálataikat ahhoz, hogy kézzelfogható segítséget nyújtsanak a döntések előkészítéséhez, vagyis lényegében annak a feltételrendszernek a körvonalazásához, amelyben egy újonnan létesítendő gazdasági objektum megkezdheti működését.

Természetföldrajzi szempontok a nagylétesítmények telephely kijelölésében

Az általános *természetföldrajzi* törvényszerűségek feltárására irányuló kutatásokat hazánkban ma már a természetföldrajzból kivált és önállósult tudományok egész sora végzi. Közülük is kiemelt szerep jut a *geomorfológiának* – azon belül pedig a sajátos tárgykörű *mérnökgeomorfológiának* a nagyberuházások természeti környezeti feltételeinek sokoldalú feltárásában, és tudományos igényű értékelésében.

A magyar *geomorfológiát* hosszú ideig a részletes felszínfejlődéstörténeti kutatások és a leíró jellegű topográfiai és morfológiai publikációk jellemezték. A kutatási feladatok jelentős része a paleogeomorfológia köré csoportosult, a geomorfológusok legtöbbször az egyes tájak, ill. a domborzati formák kialakulásának vizsgálatára és korára fektették a fő súlyt.

Tudjuk, hogy *a domborzat a földrajzi környezet, ill. a táj egyik alapvető és meghatározó tényezője*. A domborzati viszonyokkal is jellemezhető földfelszínen megy végbe a társadalom tevékenységének túlnyomó része, rajta alakul ki a vegetáció, a talaj, a vízhálózat, a domborzat hordozza a településeket és a vonalas létesítményeket, hozzá kapcsolódik a mezőgazdasági és számos más föld-, ill. területhasznosítási forma.

A domborzatot a természeti folyamatok mellett – az ember műszaki–gazdasági tevékenységének eredményeként – az ún. *antropogén folyamatok* is formálják.

Az 1960-as évek elején PÉCSI M. (1963), ill. az 1970-es évek elején SZILÁRD J. (1972) irányította a magyar geomorfológusok figyelmét a jelenkorban működő felszínalakító folyamatok mennyiségi és minőségi összefüggéseinek feltárására. Ezzel a geomorfológiai kutatások eredményei egyre egzaktabbakká és a gyakorlat számára is használhatóbbakká váltak. Ennek egyik legfontosabb állomása a *magyarországi geomorfológiai térképezés* irányzatának és módszertanának kidolgozása, valamint gyakorlati megvalósítása volt (ÁDÁM L.–MAROSI S.–SZILÁRD J. 1958; PÉCSI M. 1959, 1963, 1970; BORSY Z. 1961; SZILÁRD J. 1972; PÉCSI M.–JUHÁSZ Á.–SCHWEITZER F. 1976).

A nagyberuházás általában jelentős térbeli kiterjedésű létesítmény fizikai előállítását, *felépítését* foglalja magába.

Az *építés* az emberi történelem egyik legősibb tevékenysége, amely a természeti erők és a mostoha körülmények elleni védelmet, a mindenkori személyi, majd társadalmi biztonságot, az életkörülmények javítását szolgálta. A hazánkra jellemző urbanizáció következtében erősen növekszik az élet- és mozgásterületeket meghatározó mesterséges környezet, a technoszféra jelentősége, amely egyre jobban elszigetel a természeti környezettel való közvetlen érintkezés lehetőségeitől.

Az építési munkálatok, eljárások alapvetően építménycentrikusak és erőszakos beavatkozást jelentenek a korábban kialakult környezeti egyensúlyba. A beruházások (különösen a nagyberuházások) jelentős területfelhasználással járnak, s nem pótolható, nem újratermelhető természeti adottságok megváltoztatásával, eltűnésével járnak. A beruházás folyamán elmulasztott, tudatosan elhagyott vagy gondatlanul végrehajtott megoldások, az „önző”, ám ideiglenesnek bizonyuló megtakarítások a későbbiekben hatványozott veszteséggéforrássá, pótköltség-ráfordításokká válhatnak, amire pl. a százhalombattai olajfinomító, a Paksi Atomerőmű, Komló város, Bős–Nagymaros Vízlépcsőrendszer stb. különböző, hátrányos következményekkel járó, környezeti veszélyeztetettséget is jelentő tervezése, ill. megvalósítása jó példa.

A *mérnökgeológiai, majd mérnökgeomorfológiai vizsgálatok és térképezések* beindítását a fejlett országokban is a gazdasági–műszaki gyakorlat igényei váltották ki. Az építkezések hatalmas méretei és az építkezési technika rohamos fejlődése által szabott magas követelmények az építési *előtervezés* színvonalának tökéletesítését is szükség-szerűvé tették.

A műszaki létesítmények tervezése magasabb szinten már nem valósítható meg a korábbi, hagyományos mérnökgeológiai vizsgálatokkal, tehát az építkezési terület, vagy csak szűkebb környezete földtani tényezőinek mérlegelése, ill. talajmechanikai adottságainak elemzése és értékelése alapján.

A természeti környezet egyik legfontosabb alkotó elemének, a *domborzatnak* a többi környezeti tényezőre és ezen keresztül a műszaki-építési tevékenységre, ill. az építményekre gyakorolt befolyását, jelentőségét ma már a gyakorlati szakemberek, a mérnökök és a tervezők is egyre világosabban látják, elismerik.

PÉCSI M. „A mérnöki geomorfológia problematikája” c. tanulmánya (1970) alapján elfogadott, hogy a domborzatot alakító folyamatok és a domborzati formák műszaki gyakorlattal való összefüggéseinek vizsgálata, valamint a különböző méretarányú – 1:2000, 1:5000, 1:10 000, 1:25 000 – térképi ábrázolás a mérnöki geomorfológia feladatkörébe tartozik.

Nagylétesítmények telephelyének természetföldrajzi megalapozottságához tartozik következőképpen annak részletes vizsgálata is, hogy a leendő objektum helyszínénél kiválasztott térségben a domborzati formák – mint pl. a deráziós völgyek, völgyközi hátaik, teraszfelszínek, tetőfelszínek, hegyláb felszínek – változásuk során elérték-e a tartós dinamikus egyensúlyt, vagy ha nem, akkor a labilitásnak éppen milyen állapotában vannak. Ez utóbbi ismerete és felmérése különösen fontos, főként annak megismerése céljából, hogy a bekövetkező felszínalakítási folyamatok hogyan függnek össze a természeti tényezők egyes összetevőinek változásaival és a gyorsan kialakuló mozgások milyen fizikai feltételek mellett jönnek létre.

A mérnökgeomorfológiai térképezés során – pl. ha a felszínmozgásos domborzatot vizsgáljuk – lényeges feladat annak megállapítása, hogy vajon fennáll-e és milyen mértékben a domborzat egyensúlyi állapota. Fontos kérdés az is, hogy valamely forma elérte-e a dinamikus egyensúlyt vagy csak afelé közelített és tartós-e az egyensúly; a csuszamlásos folyamatok során egyszeri egyensúly megbomlás várható vagy a felszínmozgásos folyamatok időszakosan ismétlődnek-e; a felszínmozgásos folyamatok által létrejött formaváltozások – pl. új lejtőfelszínek, pozitív és negatív formák kialakulása stb. – milyen mértékben természeti s milyen mértékben társadalmi hatások, netán ezek együttes eredménye, egymásrahatásuk következménye (1. ábra).

A *domborzat mérnökgeomorfológiai térképen történő ábrázolását* főként a tervezési és kivitelezési munkák tették szükségessé abból a célból, hogy a műszaki létesítmények számára minél biztonságosabb domborzati egységet jelölhessünk ki.

A *nagyberuházások* – pl. olajfinomítók, erőművek, autópályák, lakónegyedek, gátak – tervezése, építése során meg kell vizsgálni, hogy a létesítmény felépítése után milyen erősségű felszínformáló folyamatok várhatók, s az objektum milyen új hatást gyakorol környezetére.

Az építkezések környezeti hatásának megállapítása érdekében a fentiek mellett természetesen szükséges a természetes környezet valamennyi tényezőjének részletes vizsgálata is.

Összefoglalva az elmondottakat: a nagylétesítmények telephelyének kiválasztásakor a mérnökgeomorfológiai vizsgálatokon túl nagy figyelmet kell fordítani

- a létesítmény elhelyezését kizáró természeti-ökológiai szempontokra, különös tekintettel a felszínmozgásos és eróziós folyamatokra;

- a vízföldtani adottságokra, azon belül a vízháztartás-vízmérleg alakulására, a különféle vízrendszerek, folyók, állóvizek, továbbá a felszín alatti vizek jellemzőire, különös tekintettel az utóbbiak védelmére és a vízföldrajzi akadályoknak a telephely kijelölés szempontjai alapján való értékelésére;

→

1. ábra. Magyarország felszínmozgásos területeinek áttekintő térképe (szerk.: FODOR T-NÉ; JUHÁSZ Á; PÉCSI M; SCHWEITZER F.). – 1 = aktív csuszamlásos lejtők; 2 = csuszamlás veszélyes térszínek; 3 = erózióknak fokozottan kitett térszínek; 4 = szélérozióknak kitett felszínek

General map of areas affected by mass movements in Hungary (by Mrs T. FODOR; Á. JUHÁSZ; M. PÉCSI; F. SCHWEITZER). – 1 = slopes with active landslides; 2 = surfaces with landslide hazard; 3 = surfaces increasingly affected by water erosion; 4 = surfaces affected by wind erosion



- a természetvédelmi területekre;
 - a meredek és a felszabdalt lejtők sajátosságaira;
 - a domborzat és a neotektonika közötti kapcsolat értékelésére;
 - a nagyberuházásokra geomorfológiailag alkalmas területek elhatárolására, domborzati viszonyaik értékelésére;
 - az áttekintő vizsgálatok térképi megalapozottságára speciális tematikus térképek (pl. lejtőkategória-, relief-energia-, felszabdaltsági, lejtőkitettségi térképek) szerkesztése révén;
 - a vízgyűjtő területek elhatárolására;
 - a nagy kiterjedésű platók, tetőfelszínek és völgyközi hátaik sajátosságainak feltárására;
 - a pleisztocén talajfagy-jelenségek geomorfológiai értékelésére.
- Külön feladatsort a nagylétesítmény tervezett telephelyének kiválasztásánál a telepítés geoökológiai és természetvédelmi feltételeinek egyértelmű meghatározása.

A „lépcsőzetes szűrés” mint a telephelyválasztás egyik sajátos módszere

A *térségalkalmassági vizsgálatokból* a telephely jellemzésig olyan feladatok megoldását is ki kell tűzni, amelyek a geomorfológiai és a társadalomföldrajzi kutatási módszerek alkalmazását egyaránt igényelik.

A természetföldrajz és a társadalomföldrajz körében már régóta kifejezésre jutott az a nézet, hogy a földrajzi környezet tanulmányozását nem lehet – és nem is célszerű – egymástól függetlenül külön-külön, csak a természet- vagy csak a társadalomföldrajzi tudományok szemszögén keresztül végezni.

Bár a két földrajztudományi irányzat ugyan eltérő módszerekkel oldja meg kutatási feladatait, de gyakran közös cél köti őket össze.

Részletes geomorfológiai és társadalomföldrajzi vizsgálataink ez esetben a helykiválasztás ma már bonyolultabb és részletekig menő, hosszú távra szóló igényeinek kielégítését kívánják szolgálni.

A nagyberuházások telephely-kiválasztásának szempontjai között szerepel az a követelmény is, hogy olyan területet kell kijelölni e célra, amellyel kapcsolatban a legkevesebb politikai, jogi stb. probléma merülhet fel, továbbá ahol a lehető legalacsonyabb költségszinten válnak lehetővé a műszaki megoldások. Az elmúlt 15–20 év mérnökgeomorfológiai vizsgálataiból az is kitűnik, hogy az építési tevékenység hatékonysága szempontjából egyre súlyosabb problémák merülnek fel. Hiszen a legkedvezőbb természeti adottságú területeket a korábbi felhasználók már igénybe vették, s a különféle emberi tevékenységek igen eltérő jellegű hatásai a még igénybevehető szabad területeket kisebb-nagyobb mértékben már is terhelik.

A nagylétesítmények telephelye szempontjából számbavezető térségek kiválasztására a legtöbb országban a *lépcsőzetes szűrést* alkalmazzák, amit hazánkban is célszerű lenne használni.

Ami a geomorfológiai és a társadalomföldrajzi vizsgálatokat illeti, a lépcsőzetes szűrésen belül először a telepítésre alkalmatlan térségek kizárását szükséges elvégezni.

Ezt követi a beruházás megvalósítására alkalmas térségek kijelölése, majd közülük preferálva a továbbkutatható, ill. potenciálisan legalkalmasabb telephelyek azonosítása és a földrajzi szempontból javasolható telephelyekre való leszűkítése történik meg.

A geomorfológiai és társadalomföldrajzi szempontú, területkizáráson alapuló telepítési követelmények alkalmazása tulajdonképpen a *kizáró szűrés* folytatását jelenti, de már nem országosan, hanem csak a kijelölt térségeken belül. A térség-alkalmassági vizsgálat következő szakasza pedig a javasolható, ill. a kiválasztott potenciális objektumok minősítése.

Nagyberuházások telephely-kiválasztásának társadalomföldrajzi feltételei

A geomorfológiailag alkalmas telephelyek vizsgálatát a *társadalomföldrajzi feltételrendszer komplex vizsgálatának* kell követnie.

E vizsgálatok tudományos megalapozottságát támasztják alá azok az eddigi eredmények, amelyek közvetlen, ill. közvetett formában szolgálják a kitűzött célokat. A feltételrendszer kidolgozásához felhasználtuk többek között a földrajzi környezetminősítés eredményeit (KERESZTESI Z.–RÉTVÁRI L. 1985; RÉTVÁRI L.–SÓVÁGÓ GY. 1988, 1994), a Bős–Nagymaros Vízlépcsőrendszer megvalósítása során felmerült környezeti konfliktusok földrajzi szempontú elemzéseit (ERDÉLYI M. 1990; MÁRFÖLDI G.–RÉTVÁRI L. 1991). Ezen felül – elméleti megalapozás (BERÉNYI I. 1991) után – figyelembe vettük azokat a társadalomföldrajzi kutatási eredményeket is, amelyek a területi–települési jelleget is mutató konfliktusok súlyosbodásának regionális és lokális következményeit tükrözték (CSÉFALVAY Z. szerk. 1991; ILLÉS I. 1991; DÖVÉNYI Z. 1993, 1994; ERDŐSI F. 1992; KŐSZEGFALVI GY.–SIKOS T. T. 1993; TINER T. 1994).

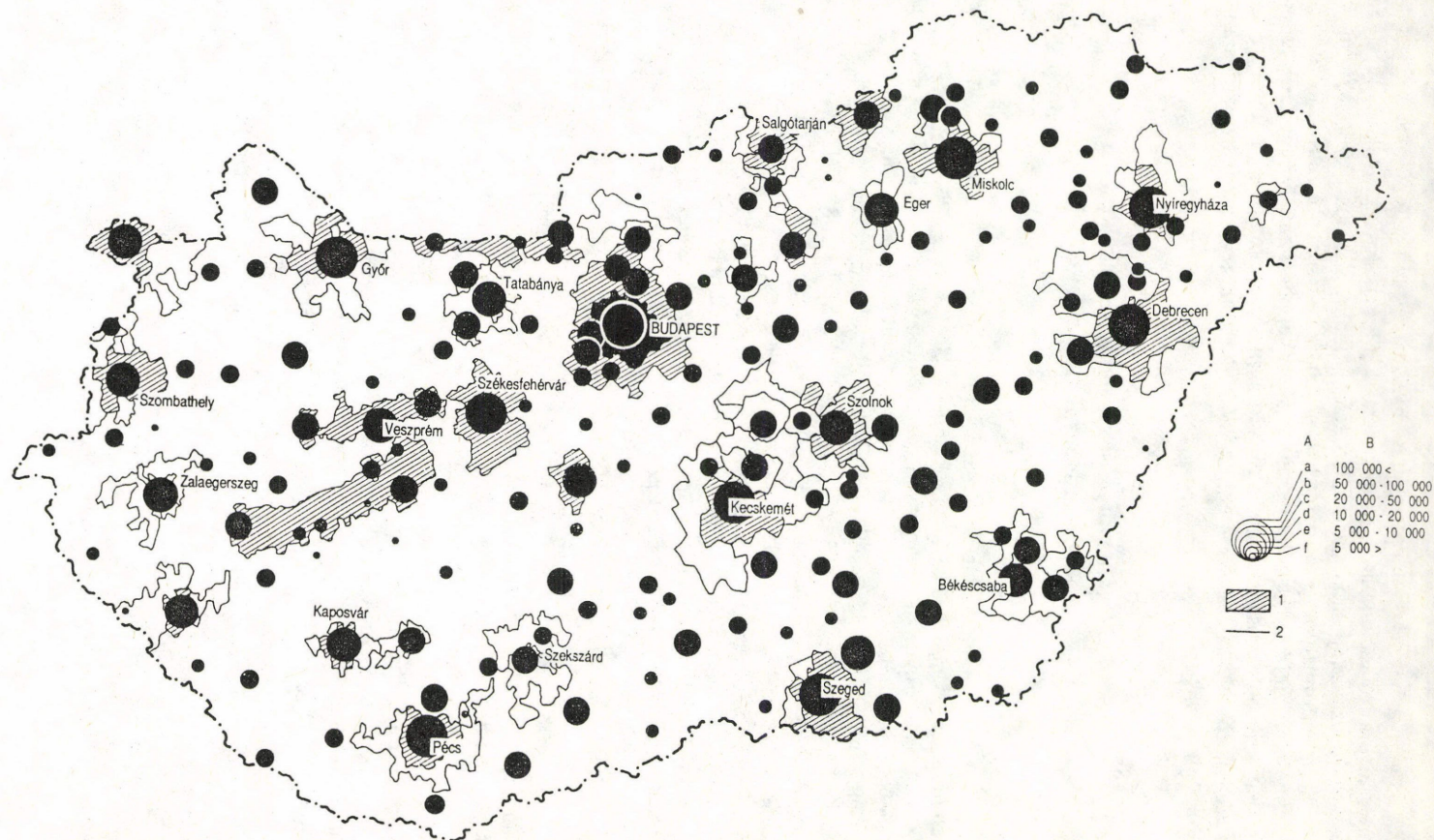
Egyes speciális tevékenységi területek (pl. veszélyes anyagok tárolása, szállítása) földrajzi szempontú értékeléséhez külföldi és hazai szakértők alpmunkáit is felhasználtuk (GRAY, B. ed. 1993; HOLLÓ P. szerk. 1993). Munkánk során messzemenően támaszkodtunk Magyarország Nemzeti Atlaszának (1989) a gazdasági és társadalmi élet szinte minden területét átfogó gazdag térképanyagára és adatbázisaira.

A munka során felhasznált forrásanyag a felsoroltaknál természetesen jóval szélesebb körű volt, az itt megemlített publikációk csak a feladat szerzeágazó voltát és komplexitását igyekeztek szemléltetni.

Ezek után sorra vesszük mindazokat a gazdasági és társadalmi tényezőcsoportokat, amelyek véleményünk szerint mindenképpen megvizsgálandók *bármilyen fajta* nagyberuházásnak egy adott térségben való megvalósítása előtt.

E tényezőcsoportok körén belül az egyes csoportok és maguk a tényezők is aszerint kapnak nagyobb vagy kisebb figyelmet a konkrét vizsgálatokban, amennyire ismert a létesítendő objektum jellege. (Így pl. más tényezők súlya nő meg egy atomerőmű építésénél, mint pl. egy szénbánya létesítése esetén vagy egy személtégetőmű üzembehelyezéskor.)

Ilyenkor a vizsgálat tartalma is átalakul, az egyes tényezők prioritási rangsort kapnak az adott nagylétesítmény funkciójából fakadó speciális követelményeknek megfelelően. Természetesen ekkor a vizsgálat is – annak „célorientáltsága” miatt – a nagylétesítmény fajtájától függően más és más telepítési feltételeket fog kiemelni a telepítés helyének gazdasági és társadalmi tényezőcsoportjaiból.



Kutatási eredményeink összegzése alapján a nagyberuházások telephelyének kiválasztásánál az alábbi gazdaság- és társadalomföldrajzi tényezőcsoportokat kell megvizsgálni a telepítendő objektum szűkebb és tágabb környezetére vonatkozóan:

- az államigazgatási–közigazgatási rendszer területspecifikus szervezeti sajátosságait;

- a településhálózati jellemzők alakulását (2. ábra);

- a népességi viszonyok területi és települési vonásait;

- a gazdasági élet fő területi és települési jellemzőit, ezen belül az ipar, a mezőgazdaság, a kereskedelem sajátosságait;

- a területi és települési infrastruktúra minősítését, ezen belül a közlekedés, a távközlés, az energiahálózat, valamint a településeken belüli infrastruktúra jellemzőit;

- a tercier szféra térbeli vonásait, ezen belül az egészségügy, az oktatás, a közművelődés, a sport, a vendéglátás és az idegenforgalom ismérveit;

- a természeti és társadalmi környezet védendő értékeinek (természeti, tájképi, települési, humánkörnyezeti tényezők) területi sajátosságait;

- a helyi társadalmak egyes csoportjainak viszonyát a létesítendő objektumhoz;

- a beruházó–tervező cégek stratégiáját és tevékenységét, amit az objektumnak a helyi társadalom által való elfogadtatása érdekében fejthetnek ki.

Gazdaság- és társadalmi szempontból tehát e kilenc fő tényezőcsoportból kiindulva kell tételesen megvizsgálni mindazon tényezőket, amelyeknek állapotában a leendő objektum valamilyen változást okozhat, ill. amelyek létükkel befolyásolhatják a majdani nagylétesítmény működésének sajátosságait.

Végül soron a fentiekben bemutatott módon kapcsolódnak össze egymással azok a természet-, gazdaság- és társadalomföldrajzi kritériumrendszerek, amelyek sokoldalú vizsgálata után állást lehet foglalni egy nagylétesítmény telepítésének földrajzi feltételeit illetően, továbbá megfelelő súllyal lehet érvényesíteni a földrajzi szempontokat egy nagyberuházás elhelyezését célzó döntéselőkészítő folyamat során.

IRODALOM

ÁDÁM L.–MAROSI S.–SZILÁRD J. 1958. A Mezőföld 1:100 000-es méretarányú geomorfológiai térképe.

– A Mezőföld természeti földrajza. 1959. Földr. Monográfiák, 2. Akad. Kiadó, Bp. 514 p.

BERÉNYI I. 1991. Az alkalmazott szociálgeográfia elméleti és módszertani kérdései. – Földr. Tanulm. 22.

Akad. Kiadó, Bp. 165 p.

BORSY Z. 1961. A Nyírség természeti földrajza. – Földr. Monográfiák, 5. Akad. Kiadó, Bp.

CSÉFALVAY Z. (szerk.) 1991. Visszaszámlálás Rudabányán. – MTA FKI, Bp. 79 p.

←

2. ábra. Agglomerációk, településcsoportok, városhálózat Magyarországon (szerk.: IVÁN L.). – A = várostípusok: Budapest mint világváros, speciális kategória; a = nagyváros; b = nagy középváros; c = kis középváros; d = kisváros; e = törpeváros; f = mikrováros; B = népességekategóriák; l = agglomerációk, agglomerálódó térségek; 2 = egyéb településcsoportok

Agglomerations, groups of settlements, town network in Hungary (by L. IVÁN). – A = town types: Budapest, a metropolis is a special category; a = big town; b = bigger middle size town; c = smaller middle size town; d = small town; e = pigmy town; f = micro town; B = Population categories; l = agglomerations, regions under agglomerating process; 2 = other groups of settlements

- DÖVÉNYI Z. 1993. Vándorlás, multikulturalitás és városfejlődés Budapesten. – Műhely, 11. MTA FKI, Bp. 16 p.
- DÖVÉNYI Z. 1994. Adalékok a budapesti munkanélküliség kérdéséhez. – Földr. Ért. 43. pp. 257–265.
- ERDÉLYI M. 1990. A Kisalföld hidrogeológiája a vízlépcsők megépülése előtt és után. – Földr. Ért. 39. pp. 7–29.
- ERDŐSI F. 1992. Kommunikáció és térszerkezet. – Akad. dokt. ért. Pécs, 480 p.
- GRAY, B. (ed.) 1993. Canadian Nuclear Fuel Waste Management Program. Objectives and Activities. – AECL Research, Canada, 160 p.
- HOLLÓ P. (szerk.) 1993. Személyi sérülések közlekedési balesetek a közutakon. – UKIG, Bp. 174 p.
- ILLÉS I. 1991. Város, falu, infrastruktúra-fejlesztés. – Magyar Közigazgatás, 41. pp. 745–749.
- KERESZTESI Z.–RÉTVÁRI L. 1985. Tatabánya környezetminősítő alaptérképe. – Földr. Ért. 34. pp. 277–282.
- KŐSZEGFALVY GY.–SIKOS T. T. 1993. Városok és falvak infrastruktúrája. – MTA FKI, Bp. 124 p.
- Magyarország Nemzeti Atlasza. 1989. (szerk. biz. elnöke PÉCSI M.). – Kartográfiai Váll. Bp.
- MÁRFÖLDI G.–RÉTVÁRI L. 1991. Geofizikai javaslatok a Bős–Nagymaros Vízlépcsőrendszer környezeti hatásainak vizsgálatához. – Földr. Ért. 40. pp. 25–38.
- PÉCSI M. 1959. A magyarországi Duna-völgy kialakulása és felszínalakítása. – Földr. Monográfiák, 3. Akad. Kiadó, Bp. 345 p.
- PÉCSI M. 1963. A magyarországi geomorfológiai térképezés az elmélet és a gyakorlat szolgálatában. – Elméleti és Módszertani Vitaanyagok, 4. MTA FKCs. Bp. 18 p.
- PÉCSI M. 1970. A mérnöki geomorfológia problematikája. – Földr. Ért. 19. pp. 369–380.
- PÉCSI M.–JUHÁSZ Á.–SCHWEITZER F. 1976. Magyarország felszínmozgásos területeinek térképezése. – Földr. Ért. 25. pp. 223–235.
- RÉTVÁRI L.–SÓVÁGÓ GY. 1988. Tata környezetminősítő alaptérképe. – Földr. Ért. 37. pp. 125–136.
- RÉTVÁRI L.–SÓVÁGÓ GY. 1994. Komárom környezetminősítő alaptérképe. – Földr. Ért. 42. p. 117–128.
- SZILÁRD J. 1972. A mérnökgeomorfológiai térképezés az építési előtervezés szolgálatában. – Földr. Közl. 20. (96.) pp. 228–333.
- TINER T. 1994. A városi személyközlekedés problémáinak összehasonlító földrajzi vizsgálata Bécs és Budapest példáján. – Földr. Ért. 43. pp. 365–381.
- Vízgazdálkodás és vízminőség. 1981. – VGI, Bp.

THE ROLE OF GEOGRAPHY IN SITE SELECTION FOR LARGE-SCALE CONSTRUCTIONS

by *F. Schweitzer* and *T. Tiner*

S u m m a r y

Major investments related to large-scale industrial or energetical projects play an important role in the economic and social development of such a small country like Hungary. After completion they become a significant factor of the economy and the environment where they located not to speak of their visual effect on the landscape.

If the political and economic government of the country makes a decision about the establishment of a major industrial object, a power plant etc. it becomes very important to choose the optimal site for its location.

To make a good and well based decision for location from geographical point of view it is necessary to investigate the geomorphological and socio-economic environmental conditions of the proposed site. The

latter cannot be neglected since the settlement pattern, demographic structure, character of economic activities, provision and state of infrastructure etc. – though indirectly – exert a long-term impact on the circumstances of the operation of the new object, the living conditions of people working there and on the use of the environment.

Any harmful effects originating from eg. a large plant could endanger the environment, the neighbouring settlements and of course the security of the local population. That is the reason why a thorough geographical analysis based on a comprehensive field research is necessary already in the phase preparatory of the decision making.

Translated by T. TINER

Probáld Ferenc (szerk.): Pro Geographia Humana. – ELTE, Eötvös Kiadó, Budapest, 1995. 178 old.

Egyszerű, de elegáns kivitelű könyvet vehet ezúttal kézbe az olvasó, amelybe a társadalomföldrajz aktuális kérdéseivel foglalkozó tanulmányokat gyűjtött össze a szerkesztő. A címlapon szereplő kora-újkorí világtérkép a földrajzi gondolkodás távoli kezdeteire emlékeztet, míg a cím lehetőséget ad arra, hogy a modern társadalomföldrajz „emberföldrajzos” eredetére következtessünk.

A kötet kilenc tanulmánya meglehetősen különböző problémákkal foglalkozik. Ami mégis keretbe foglalja össze, az az alkalom: SÁRFALVI Béla 1995. decemberében ünnepelte 70. születésnapját. A professzor barátai és kollégái írták a dolgozatokat születésnapjára ajándékként.

Az első tanulmány a kötet szerkesztőjének, PROBÁLD Ferencnek a munkája, aki a világgazdaság regionális szerkezetéről értekezik. Vázolja a világgazdaság fontosabb regionális szempontú felosztásait, a felosztások alapjául szolgáló elméleteket, megközelítési módokat. Röviden bemutatja a négy nagy világgazdasági erőteret (funkcionális régiót) és azok szerkezetét. Saját kutatásai alapján – amelyek során 130 országnak az akciócentrumokkal folytatott kereskedelmét vizsgálta – jellemzi Nyugat-Európa, Japán, az USA és a volt Szovjetunió gazdasági erőterét. A tanulmány új tendenciákra is felhívja a figyelmet (pl. arra, hogy a világkereskedelem 35–40%-a a transznacionális társaságok „belpiacán” zajlik, és hogy e társaságok székhelyei olyan világvárosokban vannak, amelyek a tőke, a szolgáltatások, az információk és a technológia áramlásirányainak fókuszpontjai).

BERNEK Ágnes tanulmányában szintén a világgazdaság makrorégióit vizsgálja, dolgozatában a fejlődő országok külkereskedelmének irányait Észak–Dél és Dél–Dél relációban elemzi. Vizsgálódása alapján bemutatja Latin-Amerika, Afrika, a Közel-Kelet és Ázsia országait, külkereskedelmüket, viszonyukat az akciócentrumokhoz és egymáshoz. Megállapítja, hogy a külkereskedelem irányainak alakulásában léteznek globális és regionális tendenciák. A globálisakat a történelmi, a koloniális tényezők és a világgazdasági helyzet határozzák meg, a regionális tendenciákat a területi adottságok és a világgazdaság alakulása együtt alakítják ki. A szerző javára írandó, hogy vizsgálatainak nem csak az eredményeit mutatja be világosan, hanem az alkalmazott statisztikai módszert is ismerteti. Így azok számára is érthetővé teszi értekezését, akik nem szakértői a kérdésnek.

SZEGEDI Nándor Németország gazdasági nagykörzeteiről írt. A német egyesítés után az ország egy új gazdasági nagykörzettel, az öt keleti tartománnyal egészült ki. Az új körzet viszonylagos homogenitása a többi körzethez viszonyított elmaradottságának köszönhető. A tanulmányból képet kapunk az egyes makrorégiók teljesítőképességének egymáshoz viszonyított arányáról is.

A bajor Karl RUPPERT a területfejlesztés és -tervezés szociálgeográfiai alapjairól értekezett. Áttekinti Bajorország háború utáni területfejlesztésének alapelveit, fontosabb történéseit, felhívja a figyelmet azokra a nagyobb szemléleti változásokra, amelyek a fejlesztési célokat befolyásolták.

Az európai integráció folyamata új kihívások elé állítja a magyar felsőoktatást, ezen belül a földrajztanár-képzést. A földrajznak komoly szerepe lehet az európaiság gondolatának elterjesztésében. Az amúgy is megújulásra szoruló földrajztanár-képzés tantervébe új tantárgyat kellene beilleszteni, pl. „Európai tanulmányok” címmel. Mindezt a következő tanulmány szerzője, HORVÁTH Gergely állítja, aki ennek a tantárgynak a lehetséges kereteit, tematikáját elemzi, módszertani kérdéseit boncolgatja. A jövőbeni tantárgy tematikájában szereplő témák: az európai város, népességmozgások Európában, nemzetek feletti egység és

nemzeti identitás, területi fejlettségi különbségek Európában, ember és környezet. A tematikában szereplő kérdéskörök egyben olyan fontos és érdekes kutatási területek is, amelyeknek hozadéka nem csak a földrajztanár-képzésben lenne hasznosítható.

NEMES NAGY József dolgozatában a magyarországi GDP megyei szintű számbavételét célzó, több éve folyó kutatás eredményeiről ad számot. A szerző egyrészt a GDP mennyiségi megoszlását vizsgálja az egyes megyék (beleértve a megyei jogú városokat), ill. Budapest között, másrészt az egyes megyék GDP termelésének az országos átlagtól való eltérését elemzi. Vizsgálódása rendkívül fontos, mert az Európai Unióhoz való csatlakozásunk után az elmaradott régiók (Budapest kivételével gyakorlatilag minden megye ilyen lesz) az egy főre jutó GDP összegének figyelembevételével kaphatnak majd támogatást az ún. Regionális Alapból. A tanulmány nem csak a kutatás eredményét mutatja be igen jól, hanem áttekintést ad a GDP meghatározásának lehetséges módjairól is.

A „falusi térség átalakulásának új jelenségei” címmel BERÉNYI István írt frappáns, a falusi térségek problémáit szemléletesen bemutató tanulmányt. Dolgozatát jól szerkesztett, beszédes térképekkel tagolja, mondanivalóját megfelelően kiválasztott mutatószámokkal támasztja alá. A szerző szerint a falvak fejlesztésében két fontos tényező játszik szerepet a 90-es években: a vállalkozói tevékenység és a helyi politizálás. A legdinamikusabb falvak az elmúlt időszakban nagy számban váltak várossá. Ezek típusait, a településeken ható erőket és a várossá válás mozgatórugóit is áttekinti a szerző. Vizsgálatai alapján úgy tűnik, hogy a mainál arányosabb településhierarchiára volna szükség, ui. a decentralizált társadalmi lét nagyobb esélyt ad a falvak megújulására, mint a centralizált.

SZEGEDI Gabriella dolgozatában a Budapesten és a fővárosi agglomerációban székhellyel rendelkező, cégbíróságon bejegyzett gazdasági társaságok térszerkezeti sajátosságairól ír. Ehhez képest a cím („A magánvállalkozások térszerkezeti differenciáltsága a budapesti kerületekben és a főváros belső agglomerációs övezetében”) kissé félrevezető, ui. arra utal, hogy mindenféle magánvállalkozásról szó van. A cég- és a tőkesűrűség mikroregionális különbségeinek vizsgálata érdekes téma, a levonható következtetések is értékesek. Számunkra viszont nem látszanak bizonyítottak azok az összefüggések, amelyek egy adott kerületben, településen a cégek nagyobb sűrűsége és az adott területen állandó lakhellyel rendelkező szellemi foglalkozásúak magas aránya közt fennállnak.

KLINGHAMMER István a magyar térképészet történetéről írt remek összegző tanulmányt. Külön tárgyalja a térképezés kezdeteit, a katonai és a kataszteri térképezést. Bemutatja, milyen vetületeket használtak az elmúlt évtizedekben a magyar térképészek.

A kötet végén időrendi sorrendbe állítva SÁRFALVI Béla eddig megjelent publikációi találhatóak, SZEGEDI Nándor összeállításában.

A tanulmányok zömmel az ELTE Regionális Földrajzi Tanszékének műhelyében, ill. annak „vonzáskörzetében” készültek, az ott folyó magas színvonalú munkáról adnak tanúbizonyságot. A kötet méltó képviselője annak a szellemiségnek és szakmai igényességnek, amelyet a tanszék 23 éven át vezető SÁRFALVI Béla képviselt, és amelyet példaként lehet állítani a jövő fiatal geográfusai elé.

PAP NORBERT

Magyarország 110 éves (1881–1990) hőmérséklet- és csapadéktrendjének területi eloszlása

MOLNÁR KATALIN

Bevezetés

Az éghajlat feltételezett megváltozása napjaink egyik legidőszzerűbb tudományos kérdésfeltevése. Az éghajlatingadozás egyik legelfogadottabb meghatározása szerint: „...minden olyan változást, amely két vagy több egymást követő normális klímaállapotban (tehát az évtizedes és évszázados időskálákon) bekövetkezik, eredete pedig okságilag nem egyértelműen tisztázott, célszerű általánosságban az éghajlatingadozás fogalomkörébe sorolni” (GÖTZ G. 1994). Az éghajlatingadozás és éghajlatváltozás kifejezéseket azonban az adott időszak hosszúságától függően az egyes szerzők másként fűtik meg.

„Az egyes geológiai korok különböző klímáit tehát úgy tekinthetjük mint éghajlat-ingadozásokat, amelyek időtartama természetesen igen hosszú (millió években mérhető).” (PÉCZELY GY. 1979).

Általában az éghajlat paleoklimatológiai szempontból rövidebb időtartamnak felfogható pár ezer (vagy az emberiség története alatt jelentkező pár száz éves) oszcillációs jellegű változását tartják éghajlatingadozásnak; míg az éghajlat bekövetkezett, (vagy a feltételezhetően bekövetkező) tartósan egyirányú megváltozását éghajlatváltozásnak.

A feltételezett klímaváltozás szempontjából nagy jelentőségű légköri CO₂-tartalom a műszeres mérések szerint az utóbbi évtizedekben dinamikusán nőtt. A CO₂ koncentráció az 1700-as évek közepén 270–280 ppm volt, míg a 20. sz. közepére ez az érték 330–340 ppm-re, napjainkra pedig közel 360 ppm-re növekedett. Az emberi tevékenység a fosszilis tüzelőanyagok elégetése által kb. 20–25 milliárd tonna széndioxidot juttat évente a légkörbe. A CO₂ kibocsátás 5/6 részét a fosszilis tüzelőanyagok elégetése okozza, míg 1/6 részét az erdők faállományának irtása és a talajpusztítás idézi elő (IVÁNYI ZS.–SZALAI S.–MIKA J. 1990). Az erdőirtás nemcsak a CO₂ kibocsátás szempontjából hátrányos, hanem az élő növényzet O₂ kibocsátásának elvesztése is a CO₂ arányának növekedését okozza. A 20–25 milliárd tonna/év kibocsátott széndioxid mennyiség a légkör kb. 2500 milliárd tonnás széndioxid tartalma mellett kicsinek tűnik. Ám összességében a több évtizeden keresztül halmozódó érték már klimatológiai szempontból lényeges szerepet játszik.

A fosszilis tüzelőanyagok révén előidézett CO₂ kibocsátás és a légköri CO₂ koncentráció között szoros összefüggés mutatható ki. Ez azért különösen fontos, mert a szakirodalomban a század második felében megnövekvő légköri CO₂ mennyiséget és az ezzel összefüggésben értelemszerűen erősödő üvegházhatást jelölik meg elsősorban a minden bizonnyal valószínűsíthető melegedés legfőbb okaként. A fenti összefüggések feltárása és azok következményei az elmúlt évtizedekben a klimatológiai kutatások középpontjában állnak, miközben egyre újabb kérdések fogalmazódnak meg.

„Ma már a szakértők nagy része úgy véli, hogy abban az esetben, ha a levegő CO₂ tartalma 2030-ig megduplázódna, s a többi üvegházgázok kibocsátása a jelenlegi trendek szerint alakulna, a globális átlaghőmérséklet várhatóan 1,5–4,5 °C-kal nőne, amivel a tengerszint 50–100 cm-es emelkedése járna együtt.

E tengerszint emelkedés súlyosan érintené pl. Floridát, Velencét és Bangladeszt. Hollandiában tízszerezőre növekedne a partvédő gátak átszakadásának veszélye. A folyók torkolatvidékein nagy károk és zavarok keletkeznének, eltűnne a tengerparti fürdőhelyek fővenysávjainak nagy része, a nem vulkanikus tengeri szigetek (pl. a Maldív Köztársaság 1190 szigete) jelentős területeket vesztenének.

Az uralkodó vélemény szerint még akár 1 °C-os globális hőmérsékletemelkedés is messzemenő – nagyrészt káros – következményekkel járna a gazdasági élet számos területén.” (CZELNAI R. 1988 a,b).

A tájértékelés új fejezetét jelöli ki az a feltételezés, hogy a *földrajzi táj éghajlati adottságaiban* (nevezetesen két legalapvetőbb paraméterében, a hőmérséklet- és csapadéértékekben) *rövidebb időtávlatban is változás várható*. Ezek a változások a táj rendszerére nagymértékben hatnak, s ezáltal a tájháztartás működését befolyásolják. A nemzetközi irodalomban egyre több tanulmány tárgyalja, hogy éghajlati megközelítésből milyen változásokkal kell számolnunk, mely értékek változására kell különösképpen figyelniük, s ezek milyen következményekkel jár(hat)nak a táj hatásmechanizmusára. A rendelkezésemre álló 110 éves (1881–1990 közötti évekre vonatkozó) idősorok vizsgálata ebből a szempontból még rövid, csak az adatsorokban felismerhető trend jelöli ki a várható változások irányát.

A CO₂ és egyéb üvegházgázok légköri koncentrációjának növekedése az üvegházhatás fokozódásával közvetlenül hat a globális hőmérsékletre és ezért a regionális sajátosságokat kifejező hőmérséklet- és csapadéértékek is változnak.

Mindez azonban nem változtat azon, hogy egy feltételezett kismértékű klímaváltozás – úgy tűnik – létrejön, s annak *hatásait elemeznünk kell*, várható következményeit a társadalmi-gazdasági rendszerben „terveznünk” is célszerű.

Az utóbbi években egyre nagyobb az igény a számszerűen meghatározott földrajzi folyamatok feltárására. Ennek jelentősége mind a múlt, mind a jövő tájformálódása szempontjából nyilvánvaló. A táj néhány tényezője (pl. az éghajlat esetében: MIKA J.–AMBRÓZY P.–BARTHOLY J.–NEMES CS.–PÁLVÖLGYI T. 1995) vonatkozásában erre ismerünk példákat a szakirodalomban. A tájtényezők adatsorokkal jellemezhető folyamatainak együttese még adathiányok esetében is lehetőséget nyújt a *kvantitatív tájrekonstrukció* megvalósításához.

16 magyarországi állomás 110 éves (1881–1990) adatsora (hőmérséklet és csapadék)

A lehetséges magyarországi éghajlatváltozásra vonatkozó scénáriók 2 éghajlati paraméter – a *hőmérséklet* és a *csapadék* – *várható változásaira közlik feltételezett számértékeiket*. Változásaikból már részben kikövetkeztethető a többi éghajlati elem valószínű módosulása is. E két éghajlati elem hosszú távú adatsora is rendelkezésünkre áll, ami nemcsak azért fontos, mert e két elem ismeretében lényegében jellemezhetjük egy adott táj éghajlatát, hanem azért is, mert a hosszútávú adatsoraikból felismerhető tendenciák fontos ismereteket tartalmaznak az éghajlat tényleges múltbeli alakulásával kapcsolatban.

Kiinduló adatbázisnak 16 magyarországi meteorológiai állomás 1881–1990 közötti hőmérséklet- és csapadéértékeinek havi adatsorait használtam fel (Magyarország Éghajlati Atlasza, 1967; PÉCZELY GY. 1983). Azon állomások adatsorait, ahol 10–15 év megfigyelései hiányoztak, egészen 1990-ig a ZÓLYOMI B.–KÉRI M.–HORVÁTH F. (1992) szerzőhármás munkájában ismertetett adatbázisból egészítettem ki.

Vizsgálatom első lépése Magyarország 16 állomása (8 alföldi, 2 kistáji, 2 nyugat-magyarországi, 2 dunántúli-dombsági és 1 budapesti) 1881–1990 közötti adatso-

rának kiértékelése volt. Az állomások a következők: Baja, Budapest, Debrecen, Kalocsa, Kecskemét, Keszthely, Mosonmagyaróvár, Nyíregyháza, Pápa, Pécs, Sopron, Szarvas, Szeged, Szombathely, Túrkeve, Zalaegerszeg.

A 16 állomás nem fedi le teljesen hazánk 6 nagytáját, de éghajlatunk területi eloszlásának vizsgálatához megbízható alapot ad. Viszont a 16 állomás nagyon jó keresztmetszetet ad Magyarország éghajlati körzeteiről és a vizsgált paraméterek területi eloszlásáról. További meteorológiai állomások esetében is előállítható lett volna a 110 éves adatsor, de pl. Miskolc esetében több állomás adatai is felhasználhatók lettek volna e célra.

Igaz ugyan, hogy Miskolc éghajlati szempontból igen exponált helyen fekszik és szekuláris adatsora értékes információkat szolgáltathatott volna, azonban egyetlen ottani állomás sem rendelkezett 110 éves adatsorral. A többi környékbeli állomás adatsorának 110 évre „összehozható” adatai pedig hamis eredményre vezetnének. (Miskolcnak és közvetlen környékének a mikro- és mezoklíma ugyanis nagyon eltérő)!

A fenti hőmérsékleti adatsorokkal kapcsolatban meteorológiai oldalról régóta felvetődött az állomások áthelyezéséből és az észlelési időpontok változtatásából eredő *inhomogenitás* problémája. A hőmérsékleti adatsorok homogenitásának vizsgálatát és az adatok korrekcióját SZENTIMREY T. (1994) végezte el. Ez az eljárás egyetlen állomás (az ausztriai Kremsmünster) hőmérsékleti adatait tekinti torzítatlan referenciának, mint-hogy az állomás kellően közel van Magyarország területéhez és a megfigyelési módszerekben számottevő törés, változás nem ismeretes. Ugyanakkor azonban néhány regionális hatás (pl. az aeroszokok befolyása) eltéréseket okozhat a két térség éghajlatának alakulásában.

Az éghajlati elemek átlagos viselkedésének kiértékeléséhez általában a 30 év körüli átlagképzési időszakok használatosak. A Meteorológiai Világszervezet (WMO) ajánlása szerint az éghajlat jellemzésénél a normálértékeket 30 éves szakaszokra célszerű számítani.

Több ilyen időszak adatainak összevetése céljából a lehető leghosszabb, teljes adatsort volt érdemes választani, még akkor is, ha az állomások nem igazán fedik le nagy- és középtájainkat. Így lehetőség van arra, hogy a hőmérséklet- és csapadéértékekben mutatkozó trendeket hosszabb időintervallumban vizsgáljuk és akár ezeket egymással összehasonlítsuk.

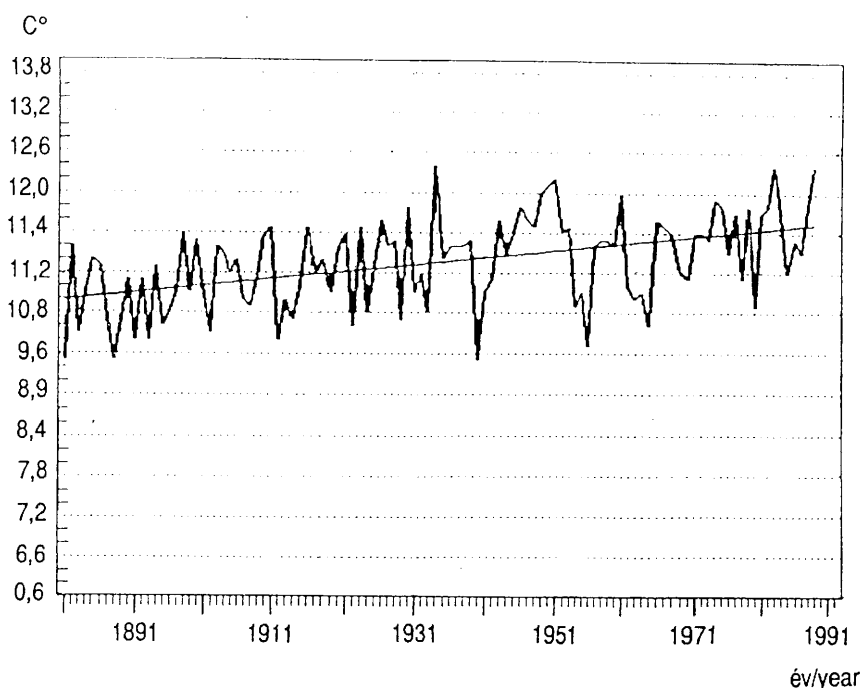
Magyarország hőmérséklet- és csapadék-idősorainak (1881–1990) elemzése

A vizsgálati módszer és az eredmények ismertetése előtt fontosnak tartom, hogy a hőmérsékleti idősorokkal kapcsolatban néhány gondolatot megemlítssek. Említettem, hogy az éghajlatkutatás során jelentős szerepet játszik az inhomogenitás kérdése. A hőmérsékleti adatok inhomogenitása az állomások áthelyezéséből, az észlelési időpontok megváltoztatásából és a vizsgálatához használt hőmérők típusainak eltéréseiből adódik. A hőmérsékleti adatok inhomogenitásának vizsgálatát SZENTIMREY T. (1994) végezte el. Ennek alapján az eredeti mérésekből származó idősor $\pm 0,1\text{--}1,5^\circ\text{C}$ nagyságrendbe eső hibákat tartalmaz. A trendvizsgálat szempontjából ez rendkívül fontos körülmény, hiszen a feltételezett, 110 év alatti hőmérsékletváltozás szintén ebbe a nagyságrendbe esik. A trendvizsgálatot az eredeti és a homogénné tett adatokkal is elvégeztük.

A vizsgálathoz továbbra is a már elemzett 16 állomás havi átlaghőmérsékletének és havi csapadékösszegeinek 110 éves idősorát használtuk fel. Első lépésként az adatso-rokból kiszámítottuk az éves átlaghőmérsékleteket és az éves csapadékösszegeket. Az így létrejött adatsorokat állomásonként ábráztuk. Az éves átlaghőmérsékletek és éves csapadékösszegek grafikonjait tanulmányozva (1–2. ábra) eddigi ismereteinken túl a következőket állapíthatjuk meg:

1. A görbék nagy véletlen ingadozásokat mutatnak, a sokévi átlaghoz viszonyított $\pm 20\text{--}30\%$ -os ingadozások sem ritkák.

2. Az évi ingáshoz képest a csapadékmennyiségek ingadozása nagyobb, mint a hőmérsékleti értékéké.

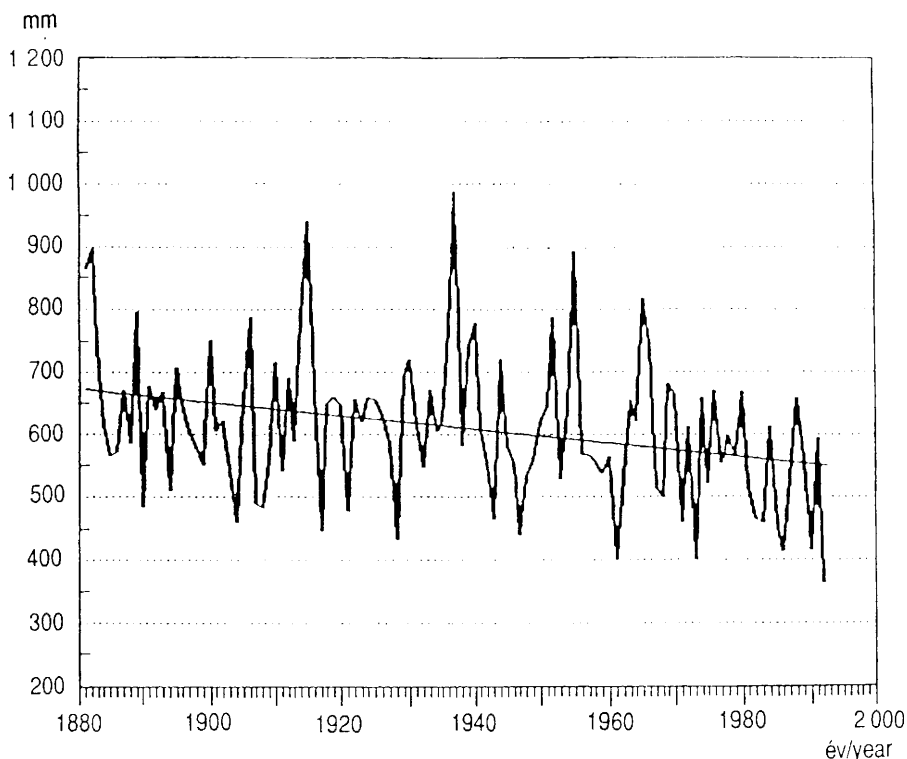


1. ábra. A hőmérséklet változás 110 éves (1881–1990) trendje Budapesten

Trend of 110-year (1881–1990) temperature change in Budapest

3. A grafikonok egyetlen, a matematikai analízis során használatos, egyszerű függvénytípusra sem emlékeztetnek, így a továbbiakban alkalmazandó *regresszióanalízis*nél az illesztendő görbe típusával kapcsolatban a lineáristól eltérő előzetes prekoncep-ciónk nincs.

Második lépésként *regresszióanalízist* végeztünk az éves átlaghőmérsékletek és az éves csapadékösszegek idősoraira. A vizsgálat során lineáris regressziót alkalmaztunk. A kapott regressziós egyeneseket grafikonokon ábráztuk. Az egyenesek paraméterei közül az egyenesek iránytangenseinek az alábbi jelentést tulajdonítjuk:



2. ábra. Az évi csapadékmennyiség változásának 110 éves (1881–1990) trendje Budapesten
Trend of annual precipitation change over 110-years (1881–1990) in Budapest

– Az évi átlaghőmérsékletek pontjaira illesztett egyenes meredeksége az *átlagos éves hőmérsékletváltozást* (a hőmérsékletváltozás trendjét) tükrözi.

– Az évi csapadékösszegek pontjaira illesztett egyenes iránytangense az *átlagos éves csapadékváltozás* (a csapadékváltozás trendjét) mutatja.

A regresszióanalízis elvégzése után *T-próbával* megvizsgáltuk, hogy a fenti trendek mely állomások esetében szignifikánsak. A fentiekre állomásonként az 1–3. táblázatban feltüntetett eredményeket kaptuk. (A 95%-os szignifikancia szinthez tartozó T-kritikus érték: 1,983)

1. táblázat. Magyarországi állomások hőmérsékleti trendjei nem homogén adatsorokkal

Város	A hőmérsékletváltozás trendje, °C/év	T-érték	95%-os szignifikancia
Budapest	0,010	5,599	igen
Mosonmagyaróvár	0,004	1,740	nem
Sopron	0,003	1,724	nem
Nyíregyháza	0,003	1,301	nem
Baja	0,003	1,335	nem
Szombathely	0,003	1,436	nem
Túrkeve	0,002	0,992	nem
Debrecen	0,002	0,836	nem
Keszthely	0,002	0,836	nem
Kalocsa	-0,000	0,212	nem
Szarvas	-0,001	0,622	nem
Kecskemét	-0,003	1,291	nem
Pápa	-0,003	1,448	nem
Zalaegerszeg	-0,003	1,337	nem
Pécs	-0,006	2,632	igen
Szeged	-0,010	4,446	igen

2. táblázat. Magyarországi állomások hőmérsékleti trendjei homogenizált adatsorokkal (SZENTIMREY T. 1994 alapján)

Város	A hőmérsékletváltozás trendje, °C/év	T-érték	95%-os szignifikancia
Nyíregyháza	0,011	5,532	igen
Zalaegerszeg	0,011	5,307	igen
Debrecen	0,011	5,707	igen
Baja	0,011	5,718	igen
Kalocsa	0,011	5,727	igen
Pápa	0,011	5,330	igen
Pécs	0,011	5,545	igen
Budapest	0,011	5,806	igen
Kecskemét	0,011	5,332	igen
Keszthely	0,010	5,490	igen
Mosonmagyaróvár	0,010	5,307	igen
Szombathely	0,010	5,372	igen
Sopron	0,010	5,174	igen
Szarvas	0,010	4,635	igen
Túrkeve	0,010	4,795	igen
Szeged	0,010	4,519	igen

3. táblázat. Magyarországi állomások csapadéktrendjei

Város	A hőmérsékletváltozás trendje, °C/év	T-érték	95%-os szignifikancia
Pécs	-2,30	5,765	igen
Szombathely	-1,41	4,432	igen
Sopron	-1,22	3,518	igen
Budapest	-1,09	3,309	igen
Nyíregyháza	-1,02	3,086	igen
Túrkeve	-0,98	2,980	igen
Szeged	-0,91	3,002	igen
Kecskemét	-0,86	2,892	igen
Szarvas	-0,79	2,754	igen
Baja	-0,71	2,070	igen
Mosonmagyaróvár	-0,61	1,953	nem
Zalaegerszeg	-0,56	1,526	nem
Debrecen	-0,47	1,358	nem
Kalocsa	-0,43	1,436	nem
Keszthely	-0,39	0,994	nem
Pápa	-0,27	0,745	nem
Eger	-0,47	1,618	nem

A hőmérsékleti trendekből levonható következtetések

Mint már leírtam, a vizsgálatot az eredeti és a homogén hőmérsékleti adatsorral is elvégeztem. A két adatsorból lényegesen eltérő eredményt kaptam.

Az eredeti adatsor esetében a vizsgált 16 állomásból csak 3 állomás esetében kaptunk 95%-os szignifikancia szinten elfogadható változást, Budapest +0,0104 °C/év, Pécs -0,0061 °C/év, Szeged -0,0097 °C/év.

Ha a vizsgált 16 állomásonál átlagoljuk a hőmérsékleti trendet megjelenítő iránytangenseket, akkor átlagosan 0,0003 °C/év értéket kapunk, ami rendkívül alacsony érték. Ez az érték 9 plusz és 7 mínusz érték átlagaként jött ki, és ebből is csak 3 volt 95%-os szignifikancia szinten elfogadható. Összegzésképpen megállapítható, hogy a 16 állomás 110 éves, *nem homogén adatsora* alapján *egyértelmű felmelegedésről nem beszélhetünk*.

Lényegesen más azonban a helyzet, ha a vizsgálatot a *homogén adatokkal* végezzük el. Ekkor a vizsgált 16 állomás mindegyikén *95%-os szignifikancia szinten elfogadható hőmérséklet-emelkedést* tapasztalunk. Az állomások átlagaként 0,0104 °C/év hőmérséklet-emelkedés adódik. Az egyes állomások trendegyütthatói alig szóródnak ezen érték körül, ami főleg azzal magyarázható, hogy az inhomogenitás korrekciója minden esetben egyetlen állomás (Kremsmünster) alapján történt (SZENTIMREY T. 1994).

Mielőtt az eredményt összehasonlítanánk a szakirodalomból eddig ismert elemzésekkel, fel kell hívnunk a figyelmet a következőre. A feltételezett éghajlatváltozás vizsgálata szempontjából a 110 év még mindig olyan rövid idő, hogy a trend értékekből messzemenő, végleges következtetéseket nem lehet levonni.

Úgy tűnik, hogy Magyarország állomásainak hőmérsékleti trendje „illeszkedik” a Föld számos pontján mért hőmérsékleti adatok trendjei közé (BRÁZDIL, R. 1992; BÖHM, R. 1992). „...a Föld légkörének hőmérséklete az 1980 és 1988 közötti időszakban 8 évből 5 alkalommal volt magasabb, mint az elmúlt 100 év folyamán bármikor máskor” (ANTAL E. 1991)

Az általam vizsgált, legújabb eredménynek tekinthető hőmérsékleti trendek emelkedő tendenciát mutatnak. A feltételezett klímaváltozásnak Magyarország területére vonatkozó várható következményeként ható folyamatot KERTÉSZ Á. (1996) az aridifikáció elnevezéssel jelölte.

A csapadéktrendekből levonható következtetések

A vizsgálat tárgyát képező 17 állomás mindegyikén *negatív csapadéktrend* tapasztalható. A csökkenő trend 10 állomás esetében 95% szignifikancia szinten elfogadható. A többi 6 állomás esetében a 95%-os szignifikancia szinthez szükségesnél a *T* számított értéke kevéssel kisebb.

Ha a vizsgált 17 állomás csapadéktrend adatait átlagoljuk, akkor $-0,917$ mm/év értéket kapunk. Ez azt jelenti, hogy *Magyarország területén* az elmúlt 110 év adatai alapján *csapadékcsökkenést* mutattunk ki.

Eredményeink nagyon jól egyeznek a szakirodalomban publikált kutatási eredményekkel. A hazai vizsgálatok alapján a *csapadékösszegekben* az elmúlt néhány évtizedben *kimutatható trend a csökkenés*. (ADÁMYNÉ KOFLANOVITS E. 1977; AMBRÓZY P.–KOFANOVITS E.–KÖVÉR B.-NÉ 1990; E. KOFLANOVITS-ADÁMY–T. SZENTIMREY 1986).

A csapadékmennyiség változása a Kárpátok térségében 84 éves időtartamot vizsgálva (1901–1984) KOFLANOVITS-ADÁMY E. és SZENTIMREY, T. kutatásaiból ismeretes (1986). Az ő számításai „arra vezettek, hogy az évi csapadékmennyiség hosszú távú változásában a Kárpátok térségében századunk folyamán egy csökkenő tendencia érvényesült.”

AMBRÓZY P.–KOFANOVITS E.–KÖVÉR B.-NÉ (1990) részletesen vizsgálták a trend időbeli és térbeli változásának mértékét. Egyik érdekes megállapításuk, hogy a csapadék maximumaiban és minimumaiban időben és térben is *eltolódások* figyelhetők meg. Ezenkívül „az Alföldön az első évtizedekben némi nedvesedés, majd hosszú időn keresztül stagnálás, a legvégén kismértékű kiszáradás mutatkozik. A változások azonban alig-alig érik el a 10%-ot. A Dunántúl nyugati felében szinte semmi változás nincs, a keleti felében is csak a Velencei-tó környékén találunk 10%-ot meghaladó csökkenést az utóbbi 40 évben” (AMBRÓZY P.–KOFANOVITS E.–KÖVÉR B.-NÉ 1990).

Mint láttuk, kutatásaink alátámasztják és jól kiegészítik a globális felmелеgedéshez kapcsolódó szakirodalmi előzményeket (MIKA J. 1988), tartalmazza továbbá a hőmérséklet korrigált adataival elkészített 16 állomásra vonatkozó és a csapadék 17 állomásra vonatkozó trendjeit. Ezek szak- és rokntudományi jelentőségét, valamint az

azokból levonható következtetések gyakorlati felhasználását – FODOR I.-nal (1981) egyetértve – egyaránt fontosnak tartom. A potenciális gyakorlati hasznosítás jelentősége annyira nyilvánvaló, hogy hely hiányában el kell tekintenem a példák felsorolásától.

A klímaváltozás gyakorlati következményei

A tájban bekövetkező változások szintézisszerű prognosztizálása korábban is a tájföldrajz egyik alapvető kutatási tárgya volt. Most az éghajlati paraméterek változásával leírható, valószínűsíthető folyamatok következményeinek alapos és mélyreható elemzése (lesz) indokolt (MIKA J. 1991).

A feltételezett klímaváltozás, a globális felmelegedés olyan regionális sajátosságok elemzését veti fel, amelyek egy-egy adott táj ökológiai és gazdasági hatásvizsgálatát teszik szükségessé (ökológiai: pl. az aszályosabbá váló éghajlat talajvízszintsüllyedést, vízutánpótlás-csökkenést, a talaj felső rétegének kiszáradását stb. idézi elő, gazdasági: változások a vízkészletben, az öntözési igény megnövekedése, víztározók építése, víztakarékossági intézkedések stb.).

Egy ilyen szemléletű hatáselemzés, hatásvizsgálat – várhatólag a jövőben tájföldrajzi kutatásaink egyik új iránya – a kistáj éghajlati paramétereinek (szigorúan időfüggő) változását figyelembevéve rendkívül összetett. Ki kell terjedjen a hőmérséklet- és csapadékváltozással együttjáró vízháztartás-, vízhozam-, párolgás-, lefolyásváltozásokra, ezen keresztül a felszíninformáló folyamatok jelenlegi dominanciájának megváltozására (az erózió fokozódása, a defláció erősödése stb.), a talaj adottságainak alakulására (a vázolt előzmények után a talaj művelhetőségének megváltozása stb.). Mindezek együttesen hatnak a tájra, s azon keresztül a táj adottságait fel- és kihasználó (?) társadalomra. Konkrét hidrogeográfiai, mezőgazdasági, erdészeti, idegenforgalmi stb. problémák vetődnek fel, amelyekre – a feltételezett klímaváltozás szcenárióját felhasználva – ún. tájprognózis forгатókönyvek készítésével nekünk földrajzosoknak is válaszolni kell tudnunk.

E változások elsősorban társadalmi léptékükben lehetnek drámaiak és éppen itt jelölhető meg tudományunk egyik igen időszerű (ha nem legidőszerűbb) feladata. A nemzetközi szakirodalom hatáselemzést sürgető cikkei is a veszély nagyságára és a regionális léptékű hatáselemzés szükségességére hívják fel a figyelmet.

IRODALOM

- ADÁMYNÉ KOFLANOVITS E. 1977. A csapadékmennyiség változékonyságának elemzése Közép-Európában. – Országos Meteorológiai Szolgálat kisebb kiadványai 42. Budapest
- ADÁMYNÉ KOFLANOVITS E.–SZENTIMREY T. 1985. The variations of the precipitation amounts in the Carpathian Basin during the present century. 12. International Conference on Carpathian Meteorology. Held in Beograd. pp. 1–5.
- AMBRÓZY P.–KOFANOVITS E.–KÖVÉR B.–NÉ. 1990. A csapadékeloszlás időbeli átrendeződése Magyarországon. – Időjárás 94. 2–3. pp. 156–167.

- ANTAL E. 1991. Az éghajlatváltozás hatása a magyarországi aszályokra. – *Acta Geographica Debrecina* 28–29. pp. 17–18.
- BRÁZDIL, R. 1992. Reconstruction of the climate of Bohemia and Moravia in the last millennium – problems of data and methodology. – In: FRENZEL, B.: European climate reconstructed from documentary data: methods and results. Stuttgart, Fischer Verl. pp. 75–86.
- BÖHM, R. 1992. Lufttemperaturschwankungen in Österreich seit 1775. – *Österreichische Beiträge zu Meteorologie und Geophysik*. Heft. 96.
- CZELNAI R. 1988a. A meteorológia fejlődésének várható irányai. I. – *Légtör.* 33. 3. pp. 2–7.
- CZELNAI R. 1988b. A meteorológia fejlődésének várható irányai. II. – *Légtör.* 33. 4. pp. 2–9.
- Die Menschen und das Klima. 1991. Ascom-Vortragsreihe Winter/Frühjahr 1991. – Ascom Holding AG, Bern, Konzernforschung 40.
- FODOR I. 1981. A környezeti erőforrások gazdasági értékelésének módszertani kérdései. – *Környezetvédelmi Tanulmányok* 2. MTA Dunántúli Tudományos Intézete – OKTH, Pécs– Budapest, 78 p.
- GÖTZ G. 1993. Az éghajlat fogalmának elméleti meteorológiai megközelítése. – *Légtör.* 38. Különszám, pp. 8–11.
- GÖTZ G. 1994. Gondolatok az éghajlat fogalmáról. – *Légtör.* 39. Különszám. pp. 5–18.
- KERTÉSZ Á. 1996. Az aridifikáció fogalmának értelmezése – *Földr. Ért.* 45. pp. 5–9.
- KOFLANOVITS-ÁDAMY E.–SZENTIMREY T. 1986. A csapadékmennyiség változása századunk folyamán a Kárpátok térségében. – *Időjárás*. 4. pp. 206–216.
- KOFLANOVITS E. 1977. A csapadékmennyiség változékonyságának elemzése Közép-Európában. – (Országos Meteorológiai Szolgálat kisebb kiadványai 42. Budapest
- IVÁNYI ZS.–SZALAI S.–MIKA J. 1990. Éghajlatváltozékonyság és éghajlatváltozás. I. rész. – *Légtör.* 35. 3. pp. 22–27.
- MIKA J. 1988. A globális felmelegedés regionális sajátosságai a Kárpát-medencében. – *Időjárás*. 92. 2–3. pp. 178–189.
- MIKA J. 1991. Nagyobb globális felmelegedés várható magyarországi sajátosságai. – *Időjárás*. 95. 6. pp. 265–278.
- MIKA J.–AMBRÓZY P.–BARTHOLY J.–NEMES CS.–PÁLVÖLGYI T. 1995. Az Alföld éghajlatának időbeli változékonysága és változási tendenciái a hazai szakirodalom tükrében. – *Vízügyi Közlemények, LXVII.* 3–4. (Megjelenés alatt)
- Magyarország Éghajlati Atlasza. II. kötet Adattár. 1967. (Szerk. KAKAS József) – Akadémiai Kiadó, Budapest.
- PÉCZELY GY. 1979. Éghajlattan. – Tankönyvkiadó, Budapest. 336 p.
- PÉCZELY Gy. 1983. Magyarország havi éghajlati adatai. Személyes közlés.
- PFISTER, C. 1988. *Klimageschichte der Schweiz 1525–1860.* – 3. Aufl., Verlag Paul, Haupt, Bern und Stuttgart, 2. köt.
- SZENTIMREY T. 1994. Magyarországi hőmérsékleti adatsorok inhomogenitásainak becslése. – *Éghajlati és Agrometeorológiai Tanulmányok* 2. 42 p.
- ZÓLYOMI B.–KÉRI M.–HORVÁTH F. 1992. A szubmediterrán éghajlati hatások jelentősége a Kárpát-medence klímazonális növénytársulásainak összetételére. – In: Hegyfok Kabos klimatológus születésének 145. évfordulója alkalmából rendezett tudományos emlékülés előadásai. Debrecen – Túrkeve.

AREAL DISTRIBUTION OF TEMPERATURE AND PRECIPITATION TRENDS IN HUNGARY FOR 110 YEARS (1881–1990)

by *K. Molnár*

S u m m a r y

The presumable climatic change is one of the most topical scientific questions now. The atmospherical CO₂ content that has had a big influence on the presumable climatic change has grown dynamically in the last two centuries with the instrumental measurements. Between the CO₂ emission caused by burning fossil fuels and the atmospherical CO₂ concentration, there is a close relationship. The most important cause of the assumed warming is the growing atmospherical CO₂ quantity in the second half of this century and in connection with this the strengthening greenhouse effect. The revealing of the mentioned relationship and their consequences are in the centre of climatological research in the last decades while new questions are always arising.

The scenarios of presumable global change refer to two climatic parameters, temperature and precipitation, and inform about their probable values. The modifications of other climatic elements are deductible from the changes of these parameters. Long data series of both parameters are available and they are important to recognize past climatic trends and useful for climatic history and historical ecology.

The applied data base consists of monthly mean temperatures and average precipitations between 1881 and 1990. The 16 meteorological stations are distributed in Hungary as follows: 8 stations are in the Great Hungarian Plain, 2 in the Little Plain, 3 in Western Hungary, 2 in the Transdanubian Hills and 1 in Budapest. Although these stations do not cover the 6 major physical regions of Hungary, the study of regional distribution seems to be founded. For precipitation the station of Eger, representing the Northern Hungarian Mountains, could also be included. (Its temperature data were inhomogeneous and could not be used.) The problem of inhomogeneity of temperature data series – springing from the alteration of observation in place and time – has long been raised by meteorologists. The temperature series was re-evaluated applying the data correction by T. SZENTIMREY (1994). The procedure relies on an undistorted reference, the temperature series for Kremsmünster in Austria. This station is relatively close to the Hungarian border and no break or alteration is known in its observation series. (Some regional impacts, however, like the influence of aerosols, may cause variation between the two regions.)

First from the 110-year data series the annual mean temperature sums and annual precipitation sums were calculated. The highest annual mean temperature (13.5 °C) in 110 years was measured in Szeged (1950), the lowest (7.4 °C) in Zalaegerszeg (1908). A maximum annual precipitation of 1204 mm was recorded in Pécs (1896) and a minimum of 325 mm in Debrecen (1961). In temperature values there are fewer extremities than in precipitation. The range of temperature values is about 6 °C. The more extreme character of precipitation conditions is also manifested in the fact that there is an almost fourfold difference between the highest and the lowest values.

In a second stage we made a regression analysis for the temperature and precipitation series and then we checked the significance of trends by T-probe.

Hungary's temperature trends (showing an increasing tendency) seem to adjust to the global warming trends and the precipitation for Hungary presents a decreasing tendency. Both tendencies are responsible for aridification, whose consequences can be clearly observed for instance in the sand region on the Danube-Tisza Interfluvium.

Translated by the author

Justyák János: Európa; Észak-Amerika és az Északi-sarkvidék; Ausztrália és Óceánia; Afrika éghajlata – Négy egyetemi és főiskolai jegyzet, KLTE, és Kossuth Kiadó, Debrecen 1994, 1995

A magyar felsőoktatásban először készültek olyan jegyzetek, amelyek a fenti kontinensek éghajlatának bemutatását tűzték ki célul, tegyük hozzá: sikerrel. (Ázsia és Antarktis éghajlati képéről két külön jegyzet is megjelenés alatt van.) A földrajztanárok és a földrajz szakos hallgatók így most kimondottan éghajlati megközelítésből tanulmányozhatják a regionális éghajlati ismeretanyagot, amely korábban csak a természetföldrajzi részbe beépítve szerepelt. A szerző több évtizedes oktatói tapasztalatait kamatoztatta az anyag összeállítása során és az egész jegyzetsorozatot „átszővi” földrajzos szemléletű „probléma-érzékenysége”.

A jegyzetek adatanyagát a World Survey of Climatology szolgáltatta. Felépítésükben először az egyes éghajlati elemek bemutatása, majd az éghajlati területek jellemzése és az egyes országok vagy államok éghajlati adottságainak bemutatása követi egymást. Ez a szerkezet megkönnyíti a hallgatók dolgát, és hasznos információt jelent mindazoknak, akik egy meghatározott városba vagy olyan területre kívánnak utazni, amelyről még nem készült útikönyv (pl. sok afrikai országról vagy Ausztrália és Óceánia városairól), mert így könnyen megtalálhatja az adott várost vagy területet jellemző éghajlati adatokat (hőmérsékleti értékek, csapadékmennyiség havi bontásban).

A jegyzetek gerince, a kitűnően megírt, lényegretörő szöveges rész, amelyet didaktikailag jól megválasztott ábra- és bőséges táblázatanyag támaszt alá, ill. szemléltet.

Grönland jégvilágának klímáját az Észak-Amerika és az Északi-sarkvidék éghajlatát tárgyaló kötetben jellemzi a szerző, a földrajzi övezetesség rendjéhez alkalmazkodás ez esetben erősebbnek bizonyult a politikai hovatartozásnál.

Szinte hibátlan jegyzeteket forgathatunk: a négy kötetben mindössze egyetlen címleírást (az Európa kötet 23. oldalán a 14. alfejezet címe helyesen nyilvánvalóan „Szárazföldi szubtrópusi éghajlat”, mint ahogy a szövegben szerepel is), egy hibás ábraalírást (ugyanitt a 79. oldalon az Appennini-félszigetre akart utalni a szerző) és egy fordítva elhelyezett ábrát (az Ausztrália kötet 15. ábrája) fedeztem fel.

Ritkán fordul elő, hogy a Földrajzi Értesítő Irodalom-rovatában egyetemi jegyzetet ismertetünk, de a recenzió figyelemfelkeltő célja indokolja, hogy most kivételt tegyünk. A könyvkiadás szerkezetében lejátszódó hazai változásokból arra következtethetünk, hogy a bemutatott jegyzetek – bár jegyzetnél szélesebb körben olvasnánk, forgatnánk haszonnal az utazást kedvelők, a turisták – könyv alakban összevonva hasznos kézikönyvet alkothatnának. Tanulmányukat az éghajlattal foglalkozók és a téma iránt érdeklődők számára egyaránt ajánlom.

MOLNÁR KATALIN

Városok és tanyák az Alföldön¹

BECSEI JÓZSEF

Bevezető

Mivel e tanulmány a városok szerepkörével, s ezen belül is elsősorban az alföldi városok kérdéseivel foglalkozik, s benne a szerepkörből, a foglalkozási–társadalmi szerkezetből megállapítható típusokról esik szó, ezért mindenekelőtt azt a kérdést kell feltennünk, hogy a településföldrajz mit ért a város fogalmán. Ezzel kapcsolatban idéznünk kell MENDŐL TIBOR klasszikusnak ítélt városdefinícióját: „...a város a területi munkamegosztás jellegzetes településformája, mégpedig a területi munkamegosztásban a központi – tehát vagy a területet intenzívebben kihasználó, vagy pedig a kevésbé mindennapi szükségleteket ellátó – tevékenységekre specializálódott település” (MENDŐL T. 1963).

Most már az a további kérdés, hogy ma mit tekintünk „központi tevékenységnek”? A városképző funkciók ugyanis időről időre módosulnak, mégpedig mindenekelőtt a gazdasági fejlődés országoként és régióként eltérő módja következtében. Ami egy adott korban, vagy adott országban központi tevékenységként definiálható, az egy másik időszakban, vagy a Föld más táján már nem tekinthető annak.

Napjainkban hazánkban a központi helyek között az egyik – talán a legfontosabb – differenciáló tényező az, hogy az adott település mennyire gyűjtőpontja az innovációnak, amely alatt egyrészt magát az innovatív tevékenységet, másrészt az ahhoz szorosan kapcsolódó, a funkcionalitást biztosító széles körű szervezeti- és intézményrendszert is értenünk kell. Az elvi megfontolások és tapasztalatok, de az egyre gyarapodó tudományos feldolgozások is azt mutatják, hogy a központi tevékenység legfontosabb formája az innováció, amelyből minél több koncentráliódik egy településben, annál inkább válik az központjává kisebb vagy nagyobb térségnek.

A központi szerepkör természetesen kétoldalú munkamegosztást feltételez: egyrészt vidéken olyan típusú tevékenységek folynak, amelyeknek eredményeire a központ rá van utalva, másrészt a központ olyan funkciókat koncentráli, amelyekre vidék nem képes, s ezért azokat a vidéki lakos a központban veheti csak igénybe. E funkciók vagy csak a központban „használhatók”, azaz értük a központba kell utazni, vagy „termékeiket” a központ szétterjeszti. Ebből világosan következik, hogy város és vidék ugyanazon település-hálózati egység két elválaszthatatlan eleme. A közöttük lévő kapcsolat számszerűsítése, objektiválása nehezen megoldható feladat. Különösen az új elemek és jelenségek felbukkanásának kezdeti időszakában az, hiszen egyrészt az új jelenségek mennyiségi ismérveivel is rendelkezünk kell, másrészt arra is szükség van, hogy azok térbeli kiterjedéséről, hatásterületéről is információink legyenek.

Napjainkban a kérdés tudományos vizsgálatát mindenekelőtt a gazdaság és a társadalom modernizációjában megjelenő olyan új folyamatok ösztönzik (RECHNITZER J. 1994), amelyeknek legelső tudományos feldolgozásai szerint hazánk különböző területi egységei között már a kezdeti időszakban is jelentős színvonalbeli különbségek alakultak ki, s így az ország térszerkezetében nagyon eltérő fejlettségű egységekből áll.

Az egyes, kisebb-nagyobb mértékben elkülönülő földrajzi tereken belül az átalakulás „élvonalában” általában a városok haladnak, s így az egy térbeli egységbe besorolt területeken belül is különbségek állnak

¹ A tanulmány a T 4511 és T 4512 sz. OTKA kutatási témák keretében készült.

fenn a központi (város) és vidéke között, bár elvileg a városok adottságai jobbakké a területi növekedési pólus szerepkör betöltésére, mint az öket körülvevő rurális térségeké, ezért valamely terület fejlettségi szintjét jól jellemezheti városaink fejlettsége és az adott térség városodottságának általános mutatói.

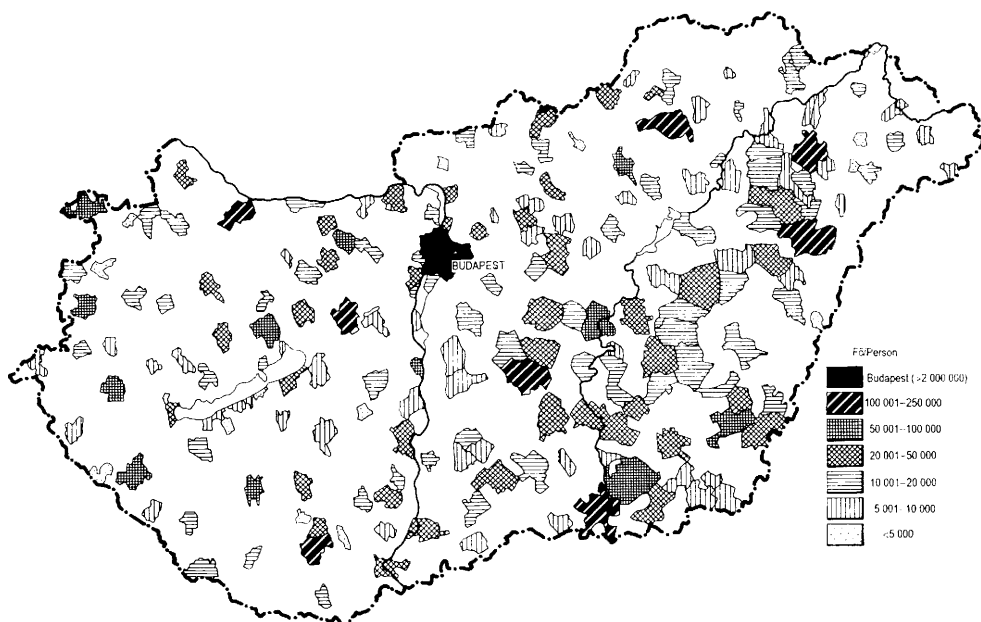
A fent elmondottak alapján az Alföldet és ezen belül az alföldi városokat is az ország legelmaradottabb régiójaként szokás jellemezni. Ez az értékelés alapján a realitás talaján áll, de eközben elfeledkezünk olyan pozitív jegyekről és adottságokról, amelyek minden „elmarasztaló” jelző ellenére tartósan jelen vannak a nagytájunkon. Az alábbiakban arra keressük a választ, hogy az ország más nagytérségeitől sajnálatos módon nagyon élesen elhatárolható magyarországi nagyrégióban, az Alföldön milyen az a központrendszer, az a város-hálózat, amely innovációhordozó szerepet kellene, hogy betöltsön. Így mindennekellőtt e dolgozatban e központrendszer mennyiségi jellemzőit, mibenlétét, s belső struktúráját szükséges elemeznünk és értelmeznünk.

Az alföldi városok helye a magyar városállományban

Magyarország városainak a száma az utóbbi évtizedben jelentősen gyarapodott. E gyarapodás nem csak annak köszönhető, hogy a várossá nyilvánított települések a városodás tekintetében olyan gyorsan fejlődtek, amilyen nagy számban lettek igazgatásiilag városok, hanem egyrészt annak, hogy a korábbi szigorú várossá nyilvánítási feltételeken könnyítettek, másrészt pedig politikai elhatározás juttatott egyes falvakat városi ranghoz. Így városi rangot kaptak az olyan települések is, amelyek valóban megfelelnek a fenti településföldrajzi kritériumnak, azonban több olyan is akad közöttük, amelyek ténylegesen nem látnak el városi funkciókat, nem tudják betölteni a központ szerepkörét. (Ez utóbbi „városok” még az alapvető, a központként való funkcionálás követelményeinek sem felelnek meg, nem beszélve a várossá válás korábbi, különféle ellátottsági értékekhez – pl. a megfelelő szintű infrastrukturális ellátottsághoz – kötődő feltételeiről.) Az utóbbi kritériumok alapján még súlyosabb ítéletet kellene mondani a várossá nyilvánítások hazai gyakorlatáról.

A magyar városok „családja” 1995. november 1-jén – Budapestet leszámítva – 199 tagból állt (1. ábra). Közülük 54-et 1986. január 1. és 1990. december 31. között nyilvánítottak várossá, az azóta eltelt öt évben újabb 35 település kapott városi rangot. Kétségtelen tény, hogy így városhálózatunk arányosabbá vált, csökkent a város nélküli kistérségek száma, jelentősen nőtt a városi népesség nagysága. Jelenleg az ország lakosságának 63,9%-a él városban. A főváros lakóinak száma 2 016 774 fő (1995), a vidéki városok együttes népessége 4 610 828 fő, így a nem fővárosi lakosok 55,2%-a él városokban. Az ország vidéki városainak 47,2%-a (összesen 94) található az Alföldön, bennük él a vidéki városi népesség 38,3%-a (1 852 273 fő). Az Alföld lakossága az ország teljes népességének 38,5%-a, az itt élők 61,0%-a városi lakos (2. ábra).

A fenti számok azt mutatják, hogy az Alföld népessége nagyobb arányban város-lakó, mint az ország más tájaié, vagyis *az alföldi városok településhálózaton belüli súlya nagyobb, mint a többi nagyrégióban*. Mindez azt jelenti tehát, hogy az Alföld – ha csupán a településállomány adottságait vesszük alapul – az innováció megteremtése, befogadása és terjesztése tekintetében kedvezőbb helyzetben van, mint Magyarország többi nagyrégiója. Hasonló eredményre juthatunk akkor is, ha a városokat népességszámuk alapján csoportosítjuk (1. táblázat).



1. ábra. Magyarország városainak nagyságrendi kategóriái a lélekszám alapján (1995. nov. 30.)

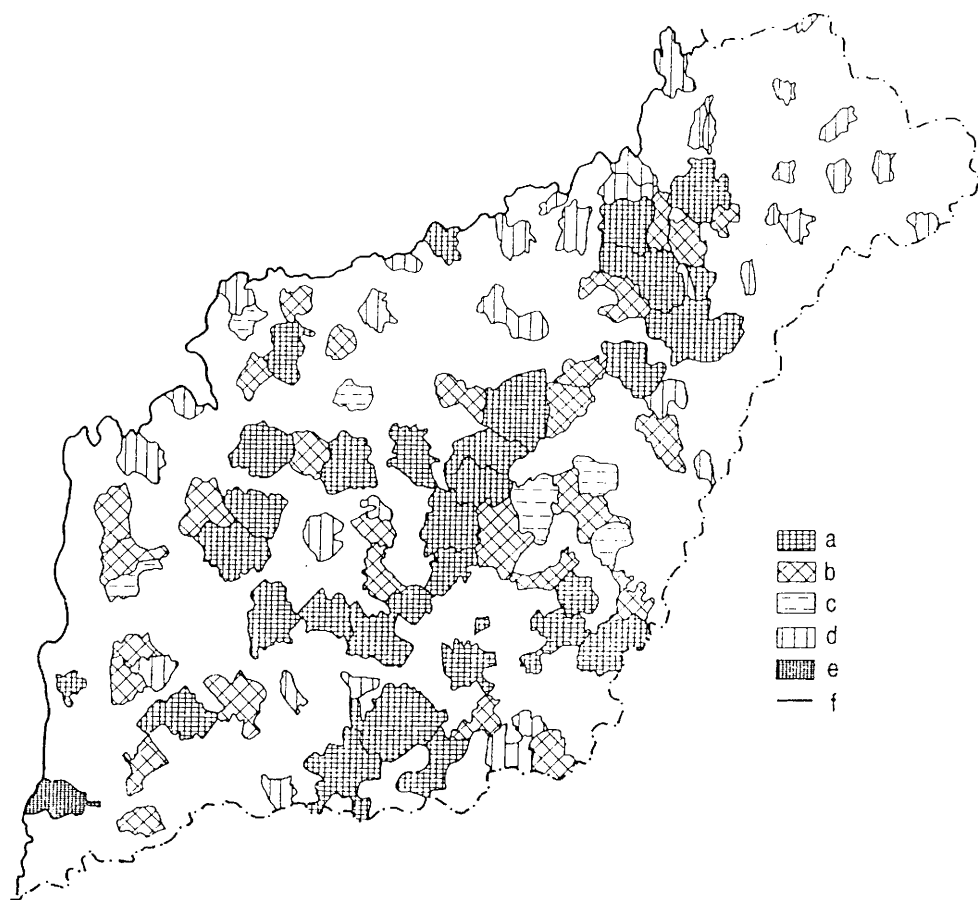
Size categories of urban settlements in Hungary (number of inhabitants as to 30. 11. 1995)

1. táblázat. A városok nagyság szerinti megoszlása Magyarországon (1995)*

Népesség- kategóriák, fő	A városok				A népesség			
	száma		aránya, %		száma		aránya, %	
	összesen	az Alföldön	összesen	az Alföldön	összesen	az Alföldön	összesen	az Alföldön
2 224-5 000	14	4	7,0	4,3	51 776	15 409	1,1	0,8
5 001-10 000	58	32	29,1	34,0	429 665	45 205	9,3	2,4
10 001-20 000	66	34	34,3	36,2	949 725	475 060	20,7	25,6
20 001-30 000	23	11	11,9	11,7	566 428	272 634	12,4	14,7
30 001-50 000	17	6	8,8	6,4	619 320	242 644	13,5	13,1
50 000-100 000	12	3	6,2	3,2	784 933	197 117	17,1	10,6
100 000 felett	8	4	4,1	4,3	1 208 081	604 204	26,3	12,6
Összesen:	193	94**	100,0	100,0	4 610 828	1 852 273	100,0	100,0

* Budapest nélkül

** Mezőkövesd nélkül



2. ábra. Az Alföld városai jogállás szerint, 1994. – a = városi rangú mezőváros; b = kismezőváros; c = városi rang nélküli kismezőváros; d = ma már városi rangú község; e = város, amely korábban nem volt mezőváros; f = az Alföld régióhatára

Legal status of the towns in the Great Hungarian Plain (Alföld), 1994. – a = market town, at present incorporated town; b = smaller market town; c = smaller market town, at present non-incorporated; d = former village, at present incorporated town; e = urban settlement, not a market town previously; f = boundary of the Great Plain

Amennyiben elismerjük azt, hogy a népesebb városok vonzásköre nagyobb, mint a kevésbé népeseké, s így a vonzásterületre gyakorolt kisugárzó hatásuk is erősebb, akkor az is megállapítható, hogy az Alföld jobb helyzetben van, mint az ország egyéb tájai, hiszen itt a népességnek csaknem egyötöde (18,8%) él 100 000 főnél nagyobb lélekszámú városokban, míg a többi területen ez az arány csupán 11,8%. A következő nagyságrendet (50 001–100 000 fő) képviselő városok esetében az Alföld helyzete rosszabb, a többi kategóriában azonban alig van eltérés az egyes területek népességarányai között.

Az alföldi város földrajzi sajátosságai

Az alföldi város kérdéseivel a harmincas évek végén főként ERDEI Ferenc (1939) munkája és MENDÖL Tibor (1936) tanulmánya foglalkozott, s ők ketten tettek máig érvényes megállapításokat az alföldi város mibenlétéről. ERDEI az alföldi várost elsősorban mint *társadalmat* értelmezte. Véleménye szerint az alföldi város 1. *agrárváros* és 2. *tanyás város*.

Mindez ERDEI értelmezésében azt jelentette, hogy az itt élők foglalkozásában a vezető ágazat az agrártevékenység, továbbá a zárt település és a tanyavilág népessége egy társadalmi egységet alkot. Ezen az alapon ERDEI az alföldi mezővárosoknak két nagy csoportját különítette el (függetlenül attól, hogy azok városi joggal rendelkeztek-e vagy nem). Az egyiket *mezővárosok* csoportjának nevezte, míg a másik a *kismezővárosok* nevet viselte. Az első csoportba 31, míg a másodikba 33 települést sorolt be. (Baja ERDEI szerint nem tartozott az agrárvárosok közé. Az általa besoroltak közül ma öt – Dévaványa, Füzesgyarmat, Vésztő, Fülöpszállás és Jászládány – nem rendelkezik városi ranggal, míg Gyoma és Endrőd egyesülésük következtében egy várossá vált.)

A zárt település

MENDÖL a település és a táj viszonyát értelmezve úgy vélekedett, hogy a tanya önálló település, továbbá az alföldi városok belső struktúráját elemezve elkülönítette egymástól a kül- és a belterületet. Ebben az értelmezésben már közel sem mutatkoztak olyan erősen agrárjellegűeknek az alföldi városok, mint ahogy azt ERDEI állította (MENDÖL T. 1935). Mindkét elemzés és értelmezés alapján viszont megállapítható, hogy az alföldi városokban az agrárelem jelenléte településjelleg meghatározó volt, s az alföldi városok szerkezetileg egy kisebb–nagyobb kiterjedésű városi elemből és egy faluból tevődtek össze, amely utóbbiak a külterületen a tanyaövezet követett. Az *alföldi város nem csak morfológiailag, hanem a morfológiai elemeket meghatározó társadalmi csoportok alapján is egymástól jól elkülöníthető övezetekre tagolódott*.

Az alföldi várost közigazgatási szempontból az alábbi nagyobb szerkezeti egységekre bontotta: 1. a külterület vagy határ, 2. a kertségek övezete, 3. a zárt település vagy belterület, amelyen belül meg kell különböztetni: *a)* a városmagot és *b)* a falusias burkot.

MENDÖL a zárt településen belül olyan *formaelemeket* és *formacsoportokat* állapított meg, amelyek a települések szerkezetének vizsgálatakor ma is településföldrajzi alapkategóriáknak számítanak. A *zárt település formaelemeit* két szempont alapján csoportosította. Egyrészt *a horizontális zártság és a vertikális tagolódás, valamint a telkek beépítettsége szerint*; másrészt az üzletek jelleg szerinti elkülönülése alapján. Az első csoporton belül megkülönböztetett *a)* emeletes házakat (földszintes; magas földszintes; egy, két, három és több emeletes épületeket), *b)* (kispolgári) sorházakat, *c)* hézagos (kispolgári) házsorokat, *d)* falusias háztípusokat és *e)* hóstáti háztípusokat. Az *üzletek jellegük szerint lehetnek: a)* falusias üzlet típusba, *b)* lakónegyedek üzlet típusába, *c)* piactéri típusba, *d)* nagyvárosi típusba és *e)* city-típusba tartozók.

A zárt település formacsoportjai (MENDÖL alapján) a következők:

1. hóstát; 2. a falu formacsoportja; 3. félagrár formacsoport; 4. kisvárosi zárt lakónegyed; 5. kisvárosi üzletnegyed; 6. nagyvárosi formacsoport, ezen belül *a)* nagyvárosi lakónegyed; *b)* nagyvárosi üzletnegyed (nagyvárosi lakónegyedek főútvonal mentén és zárt üzletsorok); *c)* city; 7. villanegyedek; 8. iparforgalmi öv, nagyipari és nagykereskedelmi vállalatok telepei; 9. nagy helyigényű közintézmények.

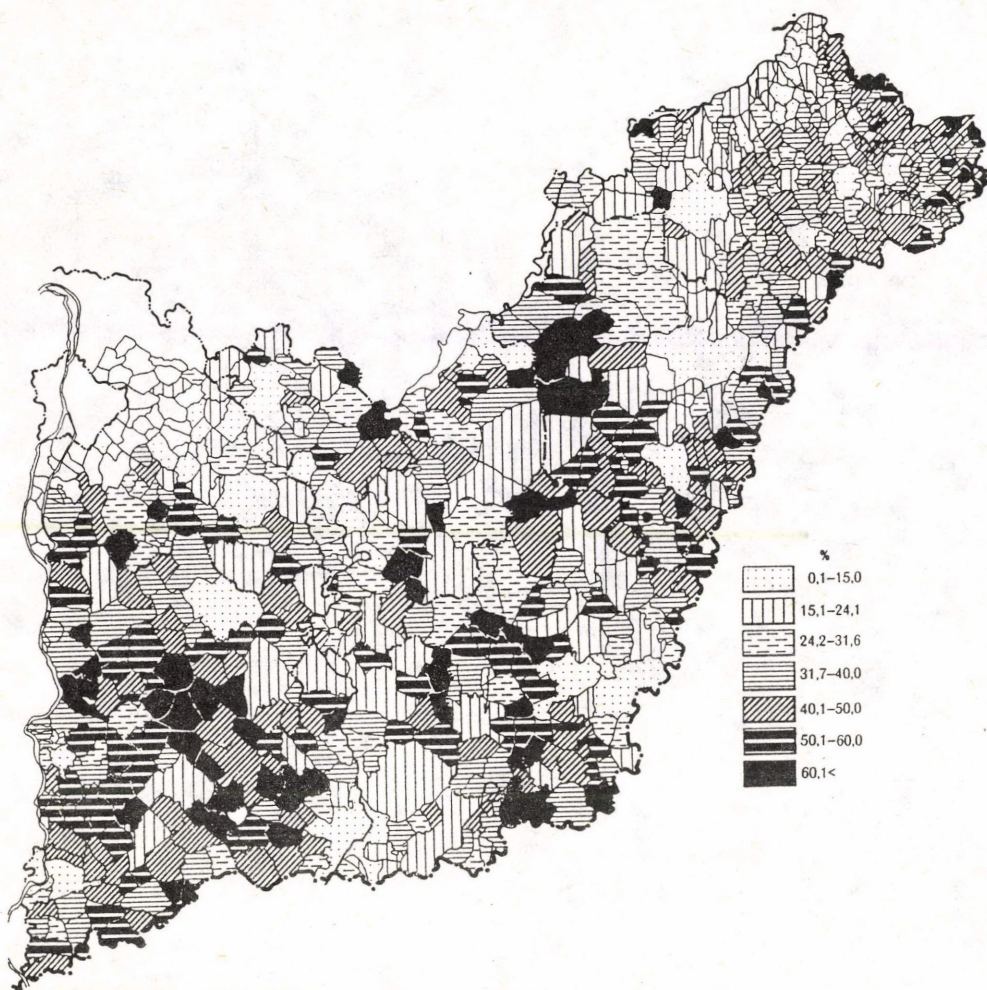
Az azóta eltelt évtizedek során azonban az Alföldön is lényegesen módosultak a gazdasági és társadalmi viszonyok, ennek következtében az itt élő társadalom és a települési struktúra is átalakult. Az elmúlt években elvégzett vizsgálatok (BECSEI J. 1983) megmutatták, hogy mára az alföldi városok elvesztették agrárjellegüket, s a tanyarendszer felszámolódásával lényegében megszűnt a tanyás jellegük is.

Az változások egyik fontos sajátossága, hogy *a társadalmi átalakulás üteme mindig gyorsabb, mint a morfológiai elemeké és együtteseké, emiatt diszharmonia alakult ki a települések funkciói és az azokat szolgáló térbeli morfológiai együttesek között.* Minél gyorsabban fejlődött egy város, ez az ellentmondás annál élesebben jelentkezett, de mára a városok növekedése és rekonstrukciója következtében ezt a diszharmoniót éppen ezekben a városokban sikerült a leginkább megszüntetni.

Lényegesen módosult az alföldi városállomány összetétele is. Az ERDEI-féle mezővárosok túlnyomó többsége azóta hivatalosan is városi rangot kapott (csupán öt nem rendelkezik ilyenrel, ellenben 29 olyan város született az Alföldön, amely korábban nem szerepelt a mezővárosok sorában). (Azt is meg kell jegyeznünk, hogy a 29 új város közül 13 Szabolcs–Szatmár–Bereg megye területére esik, ahol a történelmi fejlődés következtében aprófalvas települési rend alakult ki és a mezővárosi típusú fejlődésre csak a Nyírség Ny-i területein került sor.)

Az alföldi városhálózat helyének a meghatározásánál arra is figyelniünk kell, hogy mennyiben módosult annak a társadalomnak az egésze, amelybe a városok társadalma is beletartozik, vagyis milyen átalakuláson ment át az Alföld népessége. Ezt a folyamatot a társadalmi-foglalkozási szerkezet változásának érzékeltetésével jellemezhetjük a legjobban. 1990-ig az átalakulás általános trendje az volt, hogy csökkent az ipari- és építőipari ágazat foglalkoztatottjainak az aránya (1990-ben alig 37,9%), tovább csökkent az agrárágazatban dolgozók hányada (1990-ben már csak 15,6%-ot tett ki), miközben a többi anyagi ágazat valamelyest növelte foglalkoztatottjainak a számát és arányát (21,2%-ra).

Különösen jelentős növekedést mutat a szolgáltatási ágazat, hiszen 1990-ben az ipar és építőipar mögött a második ágazattá (25,3%) lépett elő. Ezen belül a személyi és gazdasági szolgáltatások aránya 4,1%-ot tett ki, a közösségi, közigazgatási szolgáltatás 6,1%-ot ért el, míg az egészségügyi, szociális és kulturális szolgáltatás a munkavállalók 15,1%-át foglalkoztatta. Külön is hangsúlyozni kell, hogy a szellemi keresők aránya jelentős növekedés után 1990-ben már 30,8%-os értéket mutatott. Összességében tehát *megállapítható, hogy az Alföld társadalma a foglalkozási struktúra változása alapján elindult azon az úton, amely az országos általános folyamatokat jellemezi.* Azt viszont hangsúlyoznunk kell, hogy e változások élén a városok – közülük is elsősorban a nagyobb városok – haladtak (3–4. ábra).

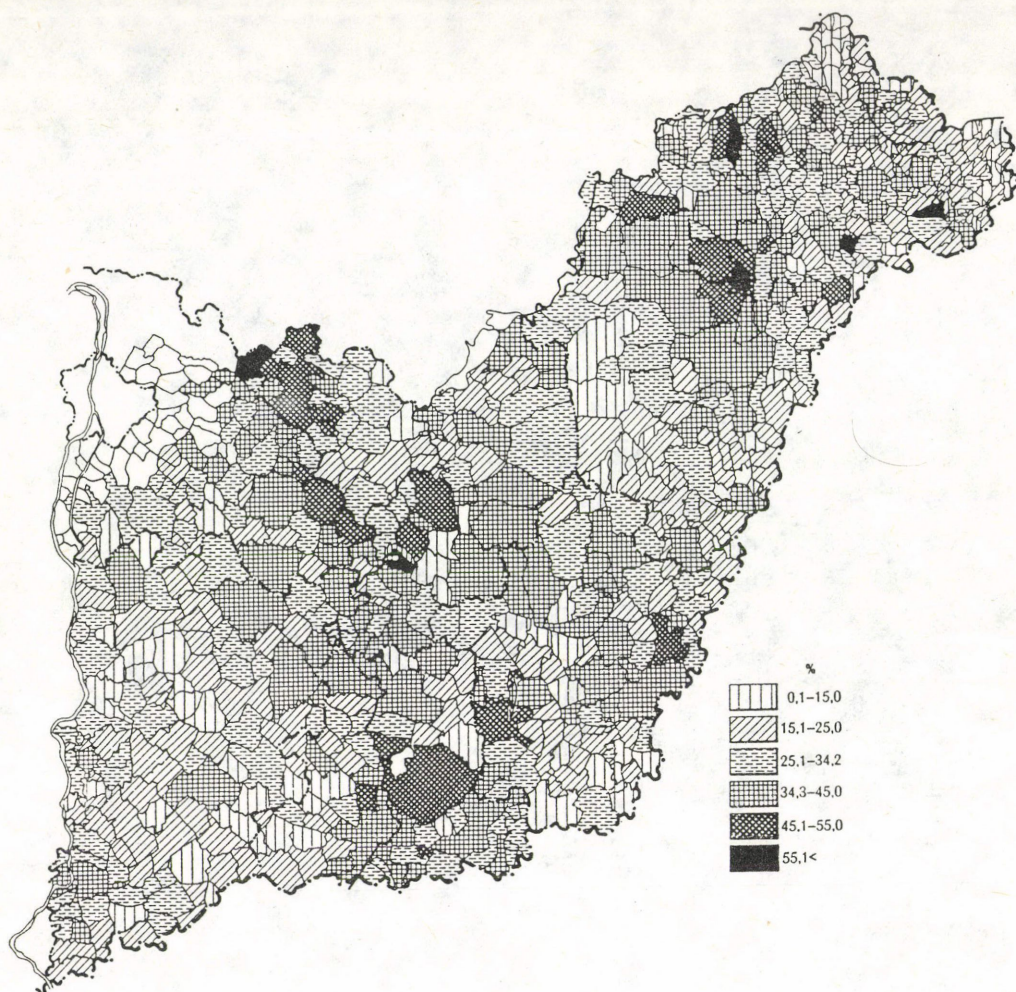


3. ábra. A mezőgazdasági aktív keresők részesedése az összes keresőből az Alföld településein, 1990.

Share of the active earners in agriculture within the total active population in the settlements of the Great Plain, 1990

A népesség társadalmi–foglalkozási struktúrájára vonatkozóan pontos adatok csak 1990-ből állnak rendelkezésünkre, ami a valódi helyzet pontos értékelését megnehezíti. Az azóta eltelt mintegy fél évtized ugyanis a gazdasági modernizáció induló időszakának tekinthető, amelynek során a gazdaság szerkezete lényegesen módosult, s ennek következtében átalakult a lakosság társadalmi–foglalkozási szerkezete is. A rendelkezésünkre álló időszaki statisztikai adatok alapján viszont néhány új tendencia már kirajzolódik.

A csak alföldi területet magában foglaló megyékben (Bács–Kiskun, Békés, Csongrád, Hajdú–Bihar, Jász–Nagykun–Szolnok, Szabolcs–Szatmár–Bereg) a foglalkoztatottak száma 1990 és 1993 között 44,3%-kal csökkent (1 231 447 főről 686 059 főre). Ekkor (1993) kisebb mértékű visszaesés után a mező- és erdőgazdaságban dolgozók aránya 12,5%-ot tett ki (a csökkenés 3,1%-os volt), tovább csökkent (37,9%-ról 35,2%-ra) az ipar és az építőipar foglalkoztatottainak aránya is. Ezzel szemben a közigazgatási, egészségügyi, szociális,

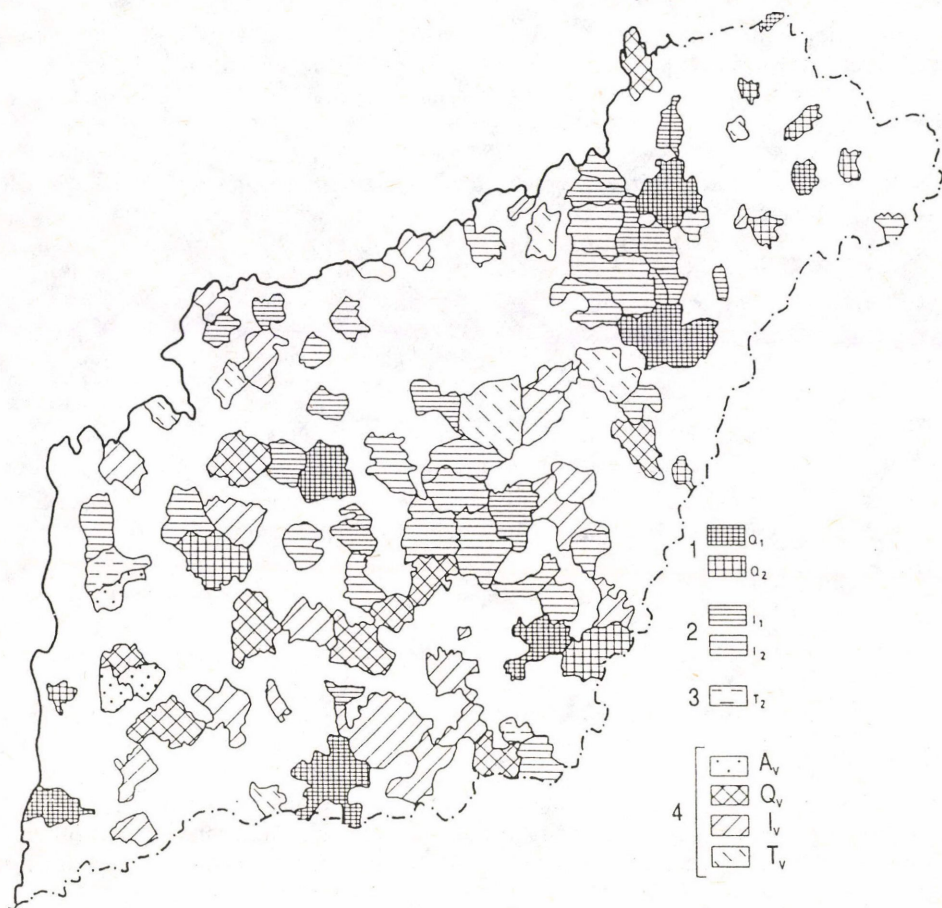


4. ábra. Az ipari és építőipari aktív keresők részesedése az összes keresőből az Alföld településein, 1990.

Share of the active earners in the industry and building industry within the total active population in the settlements of the Great Plain, 1990

kulturális és egyéb közösségi, társadalmi szolgáltatásban foglalkoztatottak aránya 21,2%-ról 29,6%-ra emelkedett. A két nagy termelő ágazatban (ipar és mezőgazdaság) tehát a foglalkoztatottaknak már kevesebb mint 50%-a (47,7%) dolgozott 1993-ban. Az anyagi és nem anyagi szolgáltatások jelentős „térhódítása” mellett hasonló folyamatot figyelhetünk meg a szellemi foglalkoztatottak arányának (30,8%-ról 35,5%-ra való) növekedésében is.

Amennyiben – az 1990-es adatok alapján – a négy fő ágazat (agrár, ipari, terciér, kvaterner) szerint foglalkozási típusokat képezünk (5. ábra), úgy az Alföld városai 9 csoportba sorolhatók be. Az ábrán Heves megye Alföldhöz tartozó városai (Hatvan,



5. ábra. Az alföldi városok típusai a népesség foglalkozási szerkezete alapján, 1990. – 1 = Quaterner típusok: Q_1 = erősebb; Q_2 = gyengébb; 2 = Ipari típusok: I_1 = erősebb; I_2 = gyengébb; 3 = Tercier típus: T_2 = gyengébb; 4 = Vegyes típusok: A_v = agrár; Q_v = quaterner; I_v = ipari; T_v = tercier vezető ágazatok

Types of urban settlements by their occupational structure, 1990 – 1 = Quaternary types: Q_1 = marked; Q_2 = weakly expressed; 2 = Industrial types: I_1 = marked; I_2 = weakly expressed; 3 = Tertiary type: T_2 = weakly expressed; 4 = mixed types, with the indication of the dominant sector: A_v = agricultural; Q_v = quaternary; I_v = industrial; T_v = tertiary

Füzesabony), továbbá Borsod–Abaúj–Zemplén megyei városok (Mezőkövesd, Mezőkeresztes, Tiszaújváros, Sárospatak) is szerepelnek. (Mezőkövesd azért, mert ERDEI F. az agrárvárosok közé sorolta.) A csoportok a következők:

a) Quaterner típusok: Q_1 (a szellemi keresők aránya 40% feletti és ez legalább 10%-kal meghaladja a második ágazat arányát), ide tartozik a városok 8,1%-a, és Q_2 (a szellemi keresők 30% feletti és ez 5–10%-kal haladja meg a második ágazat arányát), ide tartozik a városok 8,1%-a.

b) Ipari típusok: I_1 (kritérium ugyanaz, mint a Q_1 -nél), ide tartozik a városok 16,2%-a, I_2 (kritérium ugyanaz, mint a Q_2 -nél), ide tartozik a városok 24,2%-a.

c) Tercier típus: T_1 nincs, T_2 (kritérium ugyanaz, mint Q_2 -nél), ide tartozik a városok 2,0%-a.

d) Vegyes típusok: (a különböző ágazatokban foglalkoztatottak aránya közel azonos értéket képvisel, ezért a „vegyes index” előtt azt az ágazatot tüntettem fel, amelyik a legnagyobb arányt képviseli, azaz a következő altípusok léteznek:

Q_v (ide tartozik a városok 10,1%-a), I_v (ide tartozik a városok 21,2%-a), T_v (ide tartozik a városok 7,1%-a) és A_v , azaz agrár-vegyes (ide tartozik a városok 3,0%-a) (2. táblázat).

2. táblázat. Az alföldi városok fő ágazati típusai*

Típus	Quaterner	Ipari	Tercier	Agrár
Tiszta	Q_1 (8 város, 8,1%)	T_1 (16 város, 16,2%)	T_1 (–)	A_1 (–)
	Q_2 (8 város, 8,1%)	I_2 (24 város, 24,2%)	T_2 (2 város, 2,0%)	A_2 (–)
Vegyes	Q_v (10 város, 10,1%)	I_v (21 város, 21,2%)	T_v (7 város, 7,1%)	A_v (3 város, 3,0%)

*A jelölések magyarázatát l. a szövegben.

Miután napjainkban az önkormányzati tenderekre való áttérés következtében a figyelem mindenekelőtt az egyes települések felé fordul, ezért a helyi települési politikát (a településfejlesztést) mindenekelőtt az érdekli, hogy a nagy társadalmi–gazdasági átalakulási folyamatok hogyan jelennek meg az egyes településeken belül, vagyis hogyan alakul a településen belüli társadalom struktúrája. A településföldrajzot ezen belül pedig még izgatja az is, hogyan változik a helyi társadalom településen belüli, térbeli elhelyezkedése, településszinten milyen mozgások figyelhetők meg, s ennek következtében milyen szegregációs jelenségek jönnek létre.

Vizsgálataink alapján megállapítható (BECSEI J. 1991, 1993), hogy különbséget kell tennünk a nagyobb népesség számú (mindenekelőtt a megyei városok) és a kisebb lélekszámú városok között a belső szegregálódás mértékében, s e folyamatok intenzitásában. Az elmúlt évtizedekre vonatkozóan ugyanis az alföldi városok társadalmának átalakulásában két nagy periódust különböztethetünk meg. Az első jellegzetessége, hogy a városi népesség agrártársadalomból iparivá alakult át, míg a második periódusban (amely napjainkban is zajlik) ipari társadalomból szolgáltatóvá válik.

A nagyobb városokban a szolgáltatásoknak azok az ágazatai fejlődnek dinamikusan, amelyek a magasabban kvalifikált szellemi munkát követelik meg. Így a legnagyobb vidéki városainkban a szellemi aktív keresők aránya meghaladja a 40%-ot (Szolnok 48,7%, Nyíregyháza 43,8%, Szeged 42,5%, Debrecen 42,3%, Békéscsaba 41,1%, Kecskemét 39,5%), de számos, kisebb lélekszámú alföldi városban (pl. Gyulán, Kalocsán, Berettyóújfalun) is túllépi a 35%-ot.

Az első periódusban a településen belüli társadalmi átstrukturálódás egyik jellegzetessége az volt, hogy a korábban mezőgazdasági jellegű lakóövezetek népessége ipari foglalkozásúvá vált, így az általuk lakott területek egyre nagyobb teret foglaltak el a településen belül, míg az agrárnépesség a városok peremterületeire szorult. Az egykori

30–50%-os agrárnépességi arány a mezőgazdasággal foglalkozók által lakott területeken 5–20%-ra csökkent. Így – bár a város falusias övezete bár külső képében továbbra is őrizte a falusias jelleget – az ott élő népesség már urbánus volt. A város mint települési egység központja általában a szellemi foglalkozásúakat tömörítette, míg a korábbi belső lakóövezet, – amely régebben az agrár népességnek (főként a gazdag parasztoknak) és más városi elemeknek egyaránt otthont adott, – lényegesen átalakult.

A többlelakásossá átalakított nagyobb lakóépületek igen gyakran lumpenizálódtak. Bennük magas a nyugdíjasok aránya és igen rosszak az infrastrukturális körülmények. Legnagyobb városainkban a centrumban erős cityképződés indult meg, ugyanakkor megjelentek az új lakótelepek is, amelyek kezdetben a városba költöző mindenféle foglalkozásúaknak otthont adtak, emiatt lakóik között az értelmiségi és a munkás egyaránt megtalálható volt.

Amíg korábban a városi társadalom változására egyrészt az volt a jellemző, hogy foglalkozást váltott (de lakóhelyét kevésbé tudta változtatni), másrészt a népesség térbeli mozgásának meghatározó formája a falvakból városokba való költözés volt, addig a 90-es években ez a beáramlás megszűnt, ellenben a városban élők esetében nem csak újabb foglalkozási átrétegződésének lehetünk a tanúi, hanem körükben jelentős városon belüli területi átcsoportosulások is lezajlanak. A jelenlegi 20 szegregációt egyrészt a vagyoni helyzet, másrészt a foglalkozási összetétel változása motiválja. Ennek következtében alakulnak ki a jobb módúak által lakott villanegyedek, vagy a jobb lakáskörülményeket és infrastrukturális ellátottságot, valamint kedvező környezeti lehetőségeket biztosító területek. A városközpont felé haladva jellemző folyamat a túlnyomó részben értelmiségiek által lakott területek létrejötte.

Jól elkülöníthető területeken tömörülnek az ipari üzemek fizikai munkásai, a városperemeken pedig a mezőgazdasági dolgozók. A lakótelepek egymástól is lényegesen elütő társadalmi csoportokat tömörítenek, akik körében igen gyakori a lumpenizálódás. Amíg korábban a kedvező státus jele lehetett a jó lakótelepi lakás, ma már aki teheti – tehát akinek anyagi lehetősége megengedi –, az elhagyja a lakótelepet. A korábban felépített lakótelepek lakói mára a várostörzs honpolgáraivá váltak, míg az újabban építettekbe költözők továbbra is idegenként élik meg a városi létet. Közülük kerül ki a legtöbb városi munkanélküli és itt a legtöbb a gyermek. Ezek a lakótelepek zsúfoltak, s közel sem tudják nyújtani mindazokat a kedvező körülményeket, amelyeket egy jól végrehajtott városközpont-rekonstrukció után a városmag. Általában azt mondhatjuk, hogy ezek a lakótelepek a városok peremváros részei, még ha nem is fekszenek messze a városközponttól.

Az alföldi városok egyre határozottabb jellemzője népességük életkor szerinti elkülönülése. Mára ugyanis az Alföld kisebb és nagyobb városaiban egyaránt körülhatárolhatók azok a főként idősek által lakott területek, amelyek jelen vannak a lakótelepeken éppen úgy, mint a város ősi településrészein. A főként nyugdíjasok által lakott területek népességének legjellemzőbb azonosító jegye, hogy a már nem aktívan dolgozó, de eredeti foglalkozásukra nézve igen különböző társadalmi csoportok tagjai alkotják őket. Közülük azok vannak a legkedvezőtlenebb helyzetben, akik a korábbi nagygazda-, ill. kispolgári övezetben kialakított síkátorokban élnek, mert az infrastrukturális ellátottság itt a legrosszabb.

A kisebb lélekszámú alföldi városok belső struktúrájára vonatkozó vizsgálatok száma kevés, s így róluk általánosítható kép nehezebben rajzolható meg. E települések társadalmi és morfológiai tagoltsága is egyszerűbb. Nem egy esetben a speciális funkciókból (Gyula, Kalocsa, Mezőhegyes stb.) adódó jegyek határozzák meg a karakterüket.

A tanyarendszer

A politikai–gazdasági rendszerváltás által elindított társadalmi változások hatásai már napjainkban is jelentkeznek, de az erre vonatkozó „mélyfúrások” még hiányoznak. Azt azonban biztonsággal kijelenthetjük, hogy a települési önkormányzatok városaik jövőjének alakításánál csak akkor tudnak helyesen eljárni, ha figyelembe veszik az elmúlt időszakban kialakult városi társadalom struktúráját, s annak településen belüli térbeli rendjét s az ott zajló változások irányait. E tekintetben nem hagyhatók figyelmen kívül azok a folyamatok sem, amik az alföldi városok életében jelentős szerepet játszó külterületi településrendszerben – mindenekelőtt a tanyarendszerben – lezajlottak, s amelyek eredményeként e térségek várhatóan új fejlődési szakasz elé néznek.

A tanyarendszer átalakulási folyamatának értékeléséhez a tanyatípusok kérdéskörével érdemes először foglalkozni. ERDEI F. az 1940-es években a tanyák alábbi típusait különböztette meg: 1. még nem tanyák, 2. tanyázó helyek, 3. lakott tanyák, ezen belül *a*) ideiglenesen és *b*) állandóan lakott (kisgazda-, nagygazda-) tanyák, *c*) állandó letelepedésű szórvány tanyák, 4. major (átmenet a csoportos és szórványtelepülés között).

Hazánkban a 20. sz.-ban a lakott tanyák különböző típusai váltak uralkodóvá, mégpedig úgy, hogy az állandó letelepedésű szórvány- (vagy lakótanyák) „...aránya, történetileg a legutóbbi időkgig növekvő...”. E tanyatípusok mindegyike megegyezett abban, hogy általában a lakó- és munkahelyek – mégpedig őstermelő munkahelyek – együttese volt, de a termelési központ jelleg volt az uralkodó a lakófunkcióval szemben. Megegyeztek még abban is, hogy mindegyiket a legszorosabb társadalmi szálak fűzték „anyatelepülésükhöz” (kivétel ez alól csak az állandó letelepedésű szórvány volt). Azonos vonásuk volt továbbá az, hogy mindegyikük társadalmi–gazdasági alapja az individuális gazdálkodás volt. A funkciók terjedelmében – elsősorban a birtoknagyság által meghatározott mértékben – viszont nagy különbségek mutatkoztak közöttük.

A mai területi differenciálódás kialakulásában fontos szerepet játszott a magyar tanyarendszernek a század első harmadában bekövetkezett társadalmi átstrukturálódása, s annak területi különbségei. 1930-ban az Alföld népessége 3 255 410 fő volt, s ebből 977 348 fő (30%) élt külterületen. A külterületi települések ekkor alapvetően két típust képviseltek: egyrészt a tanyákat, másrészt a majorokat. A majorokban lakó cselédek számát mintegy 170 000 főre becsülve az alföldi külterületi népességből mintegy 800 ezren laktak tanyákon. (Miótán az adatok csak az összes külterületi lakosra vonatkozóan állnak rendelkezésünkre, ezért a következőkben azokat ennek megfelelően kell értelmezni.) Az összes lakos 42,5%-a volt kereső, amely érték viszont nagy területi szóródást mutatott, hiszen a Szabolcs–Szatmár–Bereg megyei 38,1%-os minimum és a Csongrád megyei 46,3%-os maximum között 8,2%-os volt a különbség.

Az Alföld külterületi társadalmának túlnyomóan az őstermelés biztosított megélhetést, hiszen a megyék átlagában az őstermelői keresői arány 85,4% volt, amelyen belül a legmagasabb értéket Bács–Kiskun megyében (90%), míg a legalacsonyabbat (67,9%) Hajdú–Biharban találtunk. Mindez azt jelzi, hogy a magas átlagérték ellenére az alföldi

külterületek társadalma még sem volt olyan egyértelműen paraszttársadalom, mint ahogy az a fenti értékekből következne. Sőt, ha tovább differenciáljuk a népességet aszerint, hogy kik tartoztak a parasztsághoz, akkor ez a kép még árnyaltabb lesz.

Erre vonatkozólag a birtokstatisztikák adhatnak felvilágosítást. A század első harmadában a mezőgazdaság és a kertészet önálló birtokosainak és bérlőinek az aránya ugyanis az Alföld keresőiből csupán 24,0% volt. (Ezen belül a 10 kh-on aluliak 13,8%-ot, a 10–50 kh-sok 7,9%-ot, s az 50 kh-nál nagyobb birtokokkal rendelkezők 3,3%-ot tettek ki.)

A mezőgazdálkodással foglalkozók belső strukturálódása alapján az Alföld megyeit négy nagyobb csoportba oszthatjuk.

Az első csoportba Csongrád és Bács–Kiskun megye sorolható, ahol a cselédek és mezőgazdasági munkások aránya viszonylag alacsony volt, ellenben magas részesedési hányad jutott az önálló birtokosokra és bérlőkre.

A második csoportba Békés és Jász–Nagykun–Szolnok megye tartozott magasabb cseléd és munkás hányaddal, s az ennek alapját tükröző jellemző birtokmegoszlással (a 100 kh-on felüli birtokok aránya kerekén 38% volt).

A harmadik csoportot Hajdú–Bihar és Pest megye alkotta, ahol szűk paraszti réteg és alacsony őstermelői hányad volt a jellemző, vagy másként fogalmazva e két megyében volt a legmagasabb az urbánus foglalkozásuk aránya.

A negyedik csoportba tartozó Szabolcs–Szatmár–Bereg megye elkülönült a többi területtől egyrészt abban, hogy itt volt a legalacsonyabb a külterületi népesség aránya (18,6%), másrészt itt élt a legszűkebb rétegű paraszttársadalom. Az önálló birtokosok és bérlők részesedése az összes keresőből csupán 11,4% volt, ellenben a cselédek (27,3%) és a mezőgazdasági munkások (36,2%) együttes aránya 63,5%-ot tett ki.

Az elmondottak alapján az Alföld külterületi népessége – amelyről általánosságban az a vélemény élt, hogy az paraszttársadalom volt – csak részben és területileg differenciált mértékben sorolható a parasztság táborához, még akkor is, ha a külterületi foglalkoztatottak döntő többségének az élete a mezőgazdálkodáshoz kapcsolódott. Továbbá az is kétségtelen tény, hogy a tanyai népesség nagyobb hányada tartozott a paraszti társadalomhoz, mint általában a külterületi népessége.

Az 1945-ös földosztást követően az Alföld külterületi népességének társadalmi tagolódása egyértelműbbé vált. Azzal, hogy megszűntek az uradalmi és nagygazda majorok, továbbá, hogy az újonnan földhöz jutottak körében nagy arányú tanyaépítési folyamat indult meg, a külterület települési formája is egysíkúbbá vált. Társadalmi szempontból a kis- és középparaszti rétegé lett a meghatározó szerep, települési szempontból pedig az ennek megfelelő tanyatípusok jöttek létre. Az alföldi külterületi népességszáma (1 107 798) és aránya (33,0%) ekkor érte el a maximumot.

Az ezután bekövetkezett társadalmi–gazdasági, tulajdoni és műveléségi változások az alföldi tanyarendszert a korábbinál sokkal élesebben differenciálták. Ezek között *a legfontosabb az volt, hogy jelentősen csökkent a külterületi népesség (3. táblázat), aminek eredményeként egész térségek váltak külterületi népesség nélkülivé (6. ábra)* vagy olyan területekké, ahol a külterületen élők száma elhanyagolhatóan csekély volt. Ilyen területek alakultak ki Szabolcs–Szatmár–Bereg megye túlnyomó részén, Hajdú–Bihar és Békés megyének elsősorban a volt Bihar megyei részein, Szolnok megye jászsági részein, a Tisza mentén, Pest megyének a fővárosi agglomerációhoz tartozó területein, s végül a Duna mentén.

Azokon a területeken (mindenekelőtt a Duna–Tisza közti homokháton), ahol a korábbi időszakban a paraszti társadalom létszáma magasabb volt (a fent leírt első csoport), jelentős számú külterületi népesség maradt meg. Ebben a történelmileg kialakult körülményeken túl az is szerepet játszott, hogy itt munkaintenzív termelési kultúrák a honosak, amelynek a fenntartásához arra volt szükség, hogy más rendszerű szövetkezést és tulajdonformát hozzanak létre, mint az Alföld monokultúrák művelést folytató területein. E térségekben viszont a termelőszövetkezeti gazdálkodási formák nem kedveztek a tanyák fennmaradásának, így itt a nagyobb külterületi népességgel rendelkező települések sávokban, ill. góccokban helyezkednek el (pl. a Hajdú–Bihar és Szabolcs–Szatmár megyei övezet, a közép-békési övezet, a Nagykun városok, Jászberény és közvetlen környezete).

Területi differenciálódás jött létre a tanyarendszerben a külterületi népesség foglalkozási szerkezetében bekövetkezett változások eredményeként is. Ebben a vonatkozásban elkülönítve kell kezelniünk az Alföld nagyobb régióit, valamint az egyes települések tanyarendszerén belül kialakult övezeteket. A nagy alföldi régiókat e szempontból a következő területek alkotják:

1. Azon agrártérségek, ahol a külterületi népesség létszáma jelentéktelen (Tiszahát, Szamoshát, Szatmári-síkság, a Nyírség DK-i része, a Kis- és Nagy-Sárrét, Hortobágy, Dél-Békés, a Dunavölgye, továbbá Pest megyében a volt ceglédi és dabasi járás egy része);

2. Azok az agrártérségek, ahol nagyobb létszámú külterületi népesség él (ide tartozik pl. a Kiskunság, Csongrád megye, a Nagykun városok, ezen felül Gyomaendrőd és környéke);

3. Olyan területek, ahol a népesség foglalkozásában a szekunder és terciér ágazatok a meghatározóak, de alacsony a külterületi lakások aránya (pl. a Jászság, Közép-Tisza vidék, a Nyírség Ny-i része Nyíregyháza és környéke kivételével, a Rétköz, a fővárosi agglomeráció, a volt Csanád megye Makó kivételével);

4. Jelentős külterületi népességgel rendelkező területek, ahol a nem agrár tevékenység a meghatározó (Hajdúság, a három város, Szeged és Hódmezővásárhely, Kiskunhalas és Jánoshalma, a közép-békési városok, Szarvas és környéke, a Jászság Ny-i része).

Az egyes települések tanyarendszerén belüli területi differenciálódás mindenekelőtt a nagyobb határral rendelkező települések esetében követhető nyomon. A *külterület ugyanis egymástól jól elkülöníthető területekre tagolódik.* Ennek részei:

a) az agrárövezet, amely általában a határ peremterületein, vagy azokon a részekén maradt meg, amelyek közlekedési kapcsolata a zárt településsel rosszak;

b) egy középső átmeneti zóna, ahol a népesség egy része már nem a mezőgazdaságban dolgozik;

c) a belső övezet, amelyen belül a népesség többsége nem agrártevékenységet folytat.

Ez utóbbi övezetben a népesség összetétele a legváltozatosabb, hiszen a *többség* a városban dolgozó fizikai munkás, akiknek egy része korábban a mezőgazdaságban dolgozott, de foglalkozást váltva megtartotta a tanyáját lakásnak és egyben kétféle életet él. A *másik jellemző csoport* az, amelyik a városban nem tudott lakáshoz jutni, emiatt olcsón tanyát vásárolt (amely lakóhelyül szolgál), de bejár a zárt településbe dolgozni. A *harmadik csoportot* azok a zárt településből kiköltöző jobb módúak alkotják, akik ebben az övezetben a szuburbiát hozták létre. Végezetül ebben az övezetben számos olyan *tanya*

is található, amelynek a *tulajdonosa vagy bérlője a zárt településben lakik, de a tanyán folytat valamilyen gazdasági tevékenységet* (fóliázás, virágkertészet, nagyüzemi állattartás stb.).

A városok növekedése, a külterületi népesség foglalkozási átrétegződése, továbbá az általános lakáshiány és a magas belterületi telekárak következtében, a külső lakóövezet egyre inkább kiterjeszkedett a külterületre is, egy *szuburbanizációs folyamatot* indított el. Ez azonban csak részben hasonló a fejlett országokban lejátszódó szuburbanizációhoz, mivel ez a folyamat elsősorban a belső tanyazonára terjed ki és – amint az előbbiekből láttuk – ez a terület vegyes társadalmi struktúrával rendelkezik.

Differenciálódás jött létre a külterületi települések között az *infrastrukturális ellátottság* tekintetében is, amely a fenti övezetek szerint alakult ki. Általánosságban elmondható, hogy valamennyi külterületi övezet infrastrukturális ellátottsága rosszabb, mint a zárt településé, de jelentős különbségek alakultak ki a belső zóna és az agrárövezet között is. A zárt település környezetében lényegesen jobb az infrastrukturális feltételek, ami különösen a szuburbánus sávokra igaz (7. ábra).

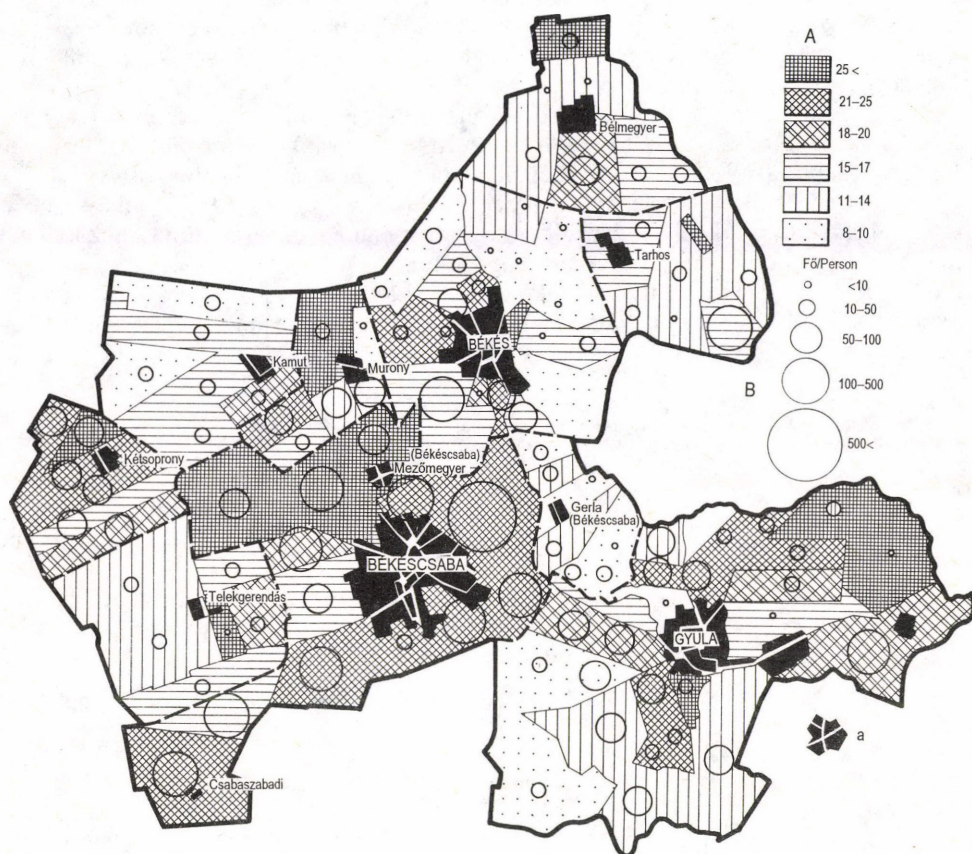
Az infrastrukturális ellátottság öt lényeges tényezőjét – az egy szobás lakások arányát, a villannyal való ellátottságot, a hálózati, ill. palackos gázzal való ellátottságot, a fürdőszobával, mosdófülkével való ellátottságot – népszámlálási körzetenként térképen ábrázoltam, majd mindegyik tényező 1–6 pontot kaphatott. Ezek egyiites értéke alapján született meg az az összesített minősítési érték, amelyet a 7. ábra mutat.

Különbségeket fedezhetünk fel a tanyás vidékek között aszerint is, hogy milyen a tanyák *települési formája*. Eszerint megkülönböztethetjük a *szórt, vagy szinguláris* tanyák területeit, amely az egész Alföldre jellemző (A legnagyobb számban így települtek az alföldi tanyák.) Ezek infrastrukturális ellátása csak nagy költséggel valósítható meg, az egyes tanyák önállóan kapcsolódnak a zárt településhez, s így a tanyai népesség legszátagoltabb társadalmi csoportját képviselik. A másik típust a *tanyaútcák* képviselik, amelyek elterjedése nem jelentős és főként a szlovákok által létrehozott tanyaterületeken (Szarvas, Békéscsaba környéke) található meg. A harmadik típust a *bokortanyák* alkotják, amelyek csak Nyíregyháza környékén fordulnak elő. E két utóbbi típus esetében – miután zártabb települési rendet valósítanak meg – az infrastrukturális ellátás jobban megoldható, a tanyai lakos közösségben él, s ekként tart kapcsolatot a zárt településsel.

Napjainkban a tanyákkal kapcsolatosan a leggyakrabban felvetődő kérdés az, hogy az új földtulajdon viszonyok újraélesztik-e ismét a korábbi tanyarendszert? E kérdésben pillanatnyilag csak jóslásokba lehet bocsátkozni. A várható fejlődés megítéléséhez azonban az alábbi tényekből kell kiindulni.

1. A jelenlegi privatizáció eredményeként létrejött néhány ha-os földbirtokok eleve életképtelenek, különösen azokon a területeken, ahol döntően szántóföldi gabonatermesztés folyik. Várható a kisbirtokok megszűnése, egyrészt oly módon, hogy a földterület eladása révén nagyobb, rentábilis gazdaságok születnek, aminek következtében a tulajdonosok száma jelentősen csökkenni fog. A másik lehetőség (ami már ma is gyakori), hogy a kis földterületű birtokokat bérlőkkel műveltetik. Következésképpen több tíz, vagy száz ha-os bérletek jönnek létre, ami ugyancsak csökkenti a gazdálkodói kör nagyságát. Miután a földön gazdálkodók száma lényegesen kevesebb, mint a tulajdonosok száma, ebből az következik, hogy a tanyaalapításban gazdaságilag érdekelt egyének száma csökken, ill. nem növekszik nagy mértékben. Ez tehát a nagy arányú tanyaépítés ellen hat.

2. A tanyarendszer felszámolódási folyamatával párhuzamosan a településhálózat is átrendeződött, mégpedig úgy, hogy a korábbi nagy határú városok határterületein belül új községek alakultak. Ennek következtében jelentősen nőtt a településsűrűség, csökken-



7. ábra. A közép-békési városok külterületének 1990-es népesség- (B) és 1980-as infrastrukturális (A) ellátottsági kategóriái. – a = belterület

Population categories (B) as to 1990 and infrastructure provision classes (A) as to 1980 in the towns of the Central Békés area – a = central administrative area of towns

tek a határbeli munkahely és a zárt település (vagyis a lakóhely) közötti távolságok, s így a föld művelése a zárt településből is megoldható. E távolságot nem csak a km-ben mérhető nagyságcsökkenés jellemzi, hanem az is, hogy a modern gépekkel, ill. járművekkel rövidebb idő alatt el lehet érni a munkahelyet, a gazdaságot, tehát már nem áll fenn a távolság azon kényszerítő ereje, amely a tanyák kialakulásában oly nagy szerepet játszott. Végül is ez a körülmény is azt látszik alátámasztani, hogy nem számíthatunk a tanyák nagy arányú elszaporodására.

3. Az elmúlt évtizedekben a zárt település telekrendszere is átalakult, mégpedig úgy, hogy a nagy telkek alaprozódása következett be. Így a jelenlegi telekszerkezet

alkalmatlan arra, hogy egy nagyobb méretű mezőgazdasági üzem területi igényeit kielégítse, továbbá túlságosan drágák a belterületi telkek, és nem is indokolt a belterület határát a külterület rovására növelni csupán azért, hogy ott mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozók telkei jölessenek létre. Mindez minden bizonnyal azt eredményezi, hogy a mezőgazdaság üzemi központját a tulajdonosok a határba helyezik ki, ami újabb tanyaépítést indukál.

4. A szuburbanizáció minden bizonnyal tovább erősödik, de ez a folyamat továbbra is kizárólag a belső tanyazonát veszi igénybe. Itt tehát további jelentősebb építkezésekre lehet számítani, azonban az újonnan épült települések már nem tanyák.

Összességében a hazai tanyarendszer átalakításával kapcsolatban egymással ellentétesen ható tényezőkkel kell számolnunk. Az azonban a rentábilis gazdaságok kialakulásának időpontjában válik világossá, hogy hány új külterületi gazdasági központ jön létre. Azt, hogy ezek a külterületi lakott helyek valóban a szó klasszikus értelmében, „tanyaként” születnek-e újjá, vagy farmgazdaságok lesznek belőlük, jelenleg eldönteni nem lehet.

IRODALOM

- BECSEI J. 1983. Békéscsaba, Békés, Gyula és tanyavilágának településmorfológiája. – Akad. Kiadó, Bp. 208 p.
- BECSEI J. 1991. Békéscsaba településen belüli társadalmának térszerkezete. – Földr. Ért. 40. pp. 81–105.
- BECSEI J. 1993. Mezőhegyes településmorfológiai jellemzői. – Földr. Ért. 42. pp. 193–223.
- ERDEI F. 1939. Magyar város. – Atheneum Kiadó, Bp. 216 p.
- MENDŐL T. 1936. Városaink valódi nagysága és a helyzeti energiák típusai. – Földr. Közl. 59. 8–10. pp. 361–369.
- MENDŐL T. 1963. Általános településföldrajz. – Akad. Kiadó, Bp. 567 p.
- RECHNITZER J. 1993. Szétszakadás vagy felzárkózás. – MTA RKK, Győr, 208 p.

TOWNS AND SCATTERED FARMSTEADS (*TANYAS*) IN THE GREAT HUNGARIAN PLAIN (ALFÖLD)

by *J. Becsei*

S u m m a r y

The attitude and policy of the state in Hungary toward the incorporation of towns has been modified for the past years and the number of towns had reached 200, of which 94 are located in the Great Plain. 61 per cent of the population of this macroregion live in towns, i.e. the ratio of urban population in this area exceeds the national average. Claiming that functional centres of a given territory are urban settlements and nowadays innovation plays a pivotal role in the general development, it can be stated that the Great Plain enjoys a favourable position among the Hungarian macroregions.

The main direction of economic development of the Great Plain follows national trends, typical features of which are expansion of the tertiary employment (29.6 per cent) and increase of the number of employees in the quaternary sector (25.5 per cent). All this calls for the modification of the typology of settlements by the occupational structure. In the largest towns of the Great Plain non-manual employment has surpassed 40 per cent while in urban settlements with special functions it is more than 30 per cent.

Due to alterations in the occupational structure and in other characteristics of towns the internal structure of settlements has also been modified. Although most of them have retained morphological features typical of 'market towns' (primarily in their macrostructure), there has been a trend of segregation according to social groups. A similar change has taken place in the outskirts of the towns in the Great Plain, too. This multifold spatial differentiation affected scattered farmsteads all over the macroregion in general and the 'tanya' system around individual towns in particular.

A most conspicuous feature of differentiation is the elimination of tanyas in some places and their survival but shrinking in other ones. Settlement pattern requires differentiated tanya policies for the density of the scattered farmsteads determines the costs of infrastructure provision. Spatially, towns are surrounded by three zones of tanyas, the innermost of which is becoming a zone of suburbanisation, the intermediate one is of transitional character while in the outer zone farming function is prevailing. Recent changes in the forms of ownership are likely to exert a profound impact on this transformation, as far as the state and number of tanyas are concerned.

Translated by L. BASSA

Hajdú-Moharos József: *Moldva – Csángóföld – csángó sors.* Balaton Akadémiai Könyvek, 16., Vörösbéreny, 1995. 133 old.

Kivételes eset, amikor egy, a harmincas éveinek derekán járó oktató–kutató, összegező művek, azaz könyvek megírására, kiad(at)ására vállalkozhat. HAJDÚ-MOHAROS József, a Balaton Akadémia földrajz–marketing tanára ezt teszi. Tetszik, mert sokoldalú felkészültségéből és alkotói vénájából adódó kvalitásai következtében erre (is) alkalmas. Földrajzi, földtani, tudományelméleti és kutatómódszertani eredményei, ill. a földtudományok határterületeihez kapcsolódó ismeretei, továbbá ezen ismeretek integrálása iránti képessége, nem kevésbé a (szöveg-)szerkesztés műveleteivel kapcsolatos készsége teszi munkáját megalapozottá.

A Szerzőnek az elmúlt három év alatt hat könyve jelent meg, négy a Balaton Akadémia Könyvek sorozatában (Románia tájféldrajzi beosztása, 1993; Menedzsment, marketing, geopolitika, 1994; Fehéroroszország, Ukrajna, Moldávia–Kárpátalja földrajzi leírása, 1995; *Moldva–Csángóföld–csángó sors*, 1995); egy középiskolai tankönyv a Műszaki Könyvkiadó gondozásában (*Földünk–Környezetünk*, – földrajztankönyv 14–15 éveseknek; társszerzőkkel, 1995) és egy kötet az ELTE TTK kiadásában (Fehéroroszország, Ukrajna, Moldávia, – rövidített változat, 1995). Ugyanebben a rövid időszakban HAJDÚ-MOHAROS J. több elemző cikket jelentetett meg különböző folyóiratokban, szerzőtársként részt vett az Európa regionális földrajza c. egyetemi tankönyv elkészítésében, valamint az Officina Nova Földrajzi Világenciklopédiájának és a Pannon Enciklopédia „Magyarország földje” c. kötetének munkálataiban.

Már csak itt felsorolt munkái is olyan színes témapalettáról tanúskodnak, amelyek mindegyikére a komplex szemlélet és vizsgálati mód is jellemző (a regionális földrajzi műveknél a kötelező erejű enciklopédikus tartalommal és a szükséges földrajzi helynévanyaggal). A Szerző – gyakorló tanárként – kiváló didaktikai érzékkel építi fel könyveit, melyek tananyagon túlmutató használatosságát gördülékeny, közérthető stílusuk, jó nyelvezetük is segíti. Másként fogalmazva: HAJDÚ-MOHAROS kolléga opuszainak nagyobb része úgy tankönyv, hogy nem „tankönyvfű”, és ezáltal a mai világban tájékozódni, szűkebb–tágabb környezetünkben eligazodni vágyó igényes olvasó haszonnal, élvezettel forgathatja műveit.

Moldváról és a Csángóföldről frott könyve viszont több, mint hézagpótló, mert – amint ezt a felhasznált irodalom is tanúsítja – átfogó földrajzi leírás ez idáig e számunkra rendkívül fontos térségről nem jelent meg. Bár a könyv alapvonásaiban a tárgyalás menetében egyértelműen geográfiai, Moldva nyolc megyéjének földrajzi leírása sem áll meg a „mit és hol keresünk” térbeli szemléleténél, hanem e tudományterületek határain átjárva, a problémafelvetés és -megoldás dolgain gondolkozva arra is választ keres, hogy az „utak – szó szerint és átvitt értelemben – hová vezetnek”. Ebbéli metodikai elveiről vall a *Moldva történeti–földrajzi vázlata* c. fejezet, melyben pl. Etelköz értelmezése, Moldva és Havasalföld etimológiája, a románok és moldovánok

identitás-problémája, és főleg a Csángóföld fogalma, a csángóknak a Kárpát-medencén belüli magyarságtól eltérő kultúrája, etnikai tudata, vallási költődése dolgában igazán el tárgyilagosan, a legfontosabb forrásművekre építve. Amikor pl. lábjegyzetben a gagauzokról, a bukovinai székelyek elhagyott szálláshelyeiről vagy a világörökség részeként nyilvántartott észak-moldvai ortodox kolostorokról tesz említést, ezeket is az összkép teljessége érdekében teszi. Ez az összkép a nyolc megye leírásánál sem részletező, csupán a természeti viszonyok legfontosabb jellemzőire, a településhálózat meghatározó elemeire korlátozódik.

A csángóság mint téma kiemelt súlya miatt a Szeret, a Tatros, a Tázló menti, ill. a Gyimesi- és Ojtozi-szorosba eső csángó falvak csaknem mindegyike felsorolásra kerül. A térben való eligazodást megkönnyítőként két-két térképvázlat segíti, amelyek a tájakat, a településeket jelölik (számmal, ill. betűjellel a tájak és egyéb természetföldrajzi objektumok szerint).

A földrajzi áttekintést követi a csángókérdés múlt-, jelen- és jövőidőbeni tárgyalása, ami a könyvön belül a legizgalmasabb, s a mai társadalomföldrajz problematikáján is messze túlmutató elemzés. A szakirodalom alapján szóba kerül itt a csángóság eredete, nyelvének, vallásának, kultúrájának a terület természetföldrajzi adottságaiból, ill. változó geopolitikai helyzetéből származó determináltsága, valamint a román nemzetállam megalakulása óta mindegyre elhatalmasodó „nyelvcseré” megnyilvánulásai. És természetesen az 1945 utáni folyamatok, melyek a csángóság ma még meglévő, de erősen erodált népi kultúrájának a fellazulását is előre vetítik. A Szerző gondolatgazdagságának – ugyanakkor kutatói mentalitásának – „fokmérője” a csángóság és a csángó sors lényegét átfogó hét tézise. Régi, hamis érzelmekkel telített problémák új módszerű, komplex szemléletű megközelítéséről van itt szó! Olyanokról, mint pl. van-e kivezető út a dák kontinuitás meddő történelmi vitájából; a magyar–székely–csángó településterület idő- és térbeli sorrendisége; reális-e a csángó nyelv mentése; a katolikus vallás pozitív és negatív szerepe; lehet-e híd a csángóság a magyar–román viszonyban és miben mutat példát a mai magyarság számára (családi élet, népszaporodás); az értelmiségvesztés és a népi autonóm cselekvés előre vetíthető problémája a Kárpát-medencében; a segítségadás lehetséges, célszerű módjai (többek között a kutatás területén is).

A könyvben HAJDÚ-MOHAROS József, az ember is megmutatkozik, amikor dolgozatában idézi egy forrófalvi szolgaleány 1888-ban feljegyzett versezetét, ill. az általa 1994-ben utoljára felkeresett és 1995-ben elhunyt SZÁSZKA ERDŐS Péter szabófalvi csángó tudós adatközlő testamentumából idéz, amely – más szavakkal – az „Itt élned s halnod kell!” erkölcsei parancsát küldi a világ magyarjainak.

A szerző jó pedagógiai érzéke is kiviláglik, amikor könyvéhez (függelék formájában) Moldva megyének legfontosabb adatait táblázatba foglalja; amikor a Kárpátokon kívüli magyar helynevek használatához segítséget ad, továbbá akkor is, amikor táblázatban összegzi az Erdélyben tanuló moldvai csángómagyar tanulókról, valamint a jászvásári római katolikus egyházmegye területi tagozódásáról gyűjtött értékes adatait, amelyek LÁSZLÓ Lajos szabófalvi tanárnak, BORBÁTH Erzsébetnek, a csíkszeredai József Attila Iskola igazgató-tanárnőjének és SZABÓ T. Ádámnak, a közelmúltban fiatalon elhunyt kiváló nyelvtudósnak, a kötet egyik lektorának köszönhetőek.

A Ealaton Akadémia könyvei – az intézményes technikai háttér hiányából fakadó, továbbá a földrajznak a menedzseroktatásban még ki nem alakult pozíciójából adódó nehézségek ellenére – fontos missziót töltenek be szaktudományunk publikációi között. Példát mutatnak arra, hogy a geográfia egyenjogú szerepet kaphat más, elismertebb művelődési szakterületek (irodalom, filozófia, történelem, közgazdaságtudomány stb.) között. E kiadványok a hazánkkal szomszédos régiók oktatásában és kutatásában évtizedek óta halmozódó adósságok eltüntetéséhez is hozzájárulnak.

RÉTVÁRI LÁSZLÓ

Városföldrajzi térinformációs rendszer alkalmazása ferencvárosi teszterületen¹

TÓZSA ISTVÁN

Bevezetés

A földrajzi információs rendszerek (FIR-ek) elterjedése, a földrajzi tér feltérképezett alkotórészeinek és hatásainak egyszerre, összességükben történő feldolgozása és kiértékelése új lehetőségeket nyújt az alkalmazott földrajzi vizsgálatok számára. Egyik ilyen lehetőség lehet az olyan településföldrajzi térinformációs rendszer, amely az ember lakóhelyén érvényesülő természeti, gazdasági és társadalmi folyamatok és adottságok összhatását egy-egy területhasznosítási célra való alkalmassága szerint próbálja értékelni. Az ilyen rendszerek területminősítő, helykiválasztó eredményeikkel (döntésselőkészítő háttérinformációjukkal) kiváló eszközt jelenthetnek a helyi hatóságok tiszttségviselőinek a kezében.

Magyarországon „települési térinformáció” alatt legtöbbször a (vonalas) műszaki infrastruktúrát nagyméretarányban tartalmazó grafikus adatbankokat értik és a polgármesteri hivatalok tiszttségviselői nem is igénylik az ennél komplexebb adatokkal dolgozó információs rendszereket. Ennek három fő oka van: 1. Az 1990-es évek elejétől felerősödött gazdasági recesszió, amely hovatovább teljesen lehetetlenné teszi az önkormányzatok ilyen irányú fejlesztéseit. 2. Az önkormányzati tiszttségviselők többségének ösztönös ragaszkodása a bevált, hagyományos munkamódszerekhez. 3. Az önkormányzatok ágazati szemléletű funkcionális működése, amely nemcsak „feldarabosítva” kezeli az ember lakókörnyezetét, de (jelenleg) szükségtelenné is tesz minden olyan eljárást, amely valamiféle természeti-gazdasági-társadalmi környezeti integrációra törekszik a gyakorlati településirányításban.

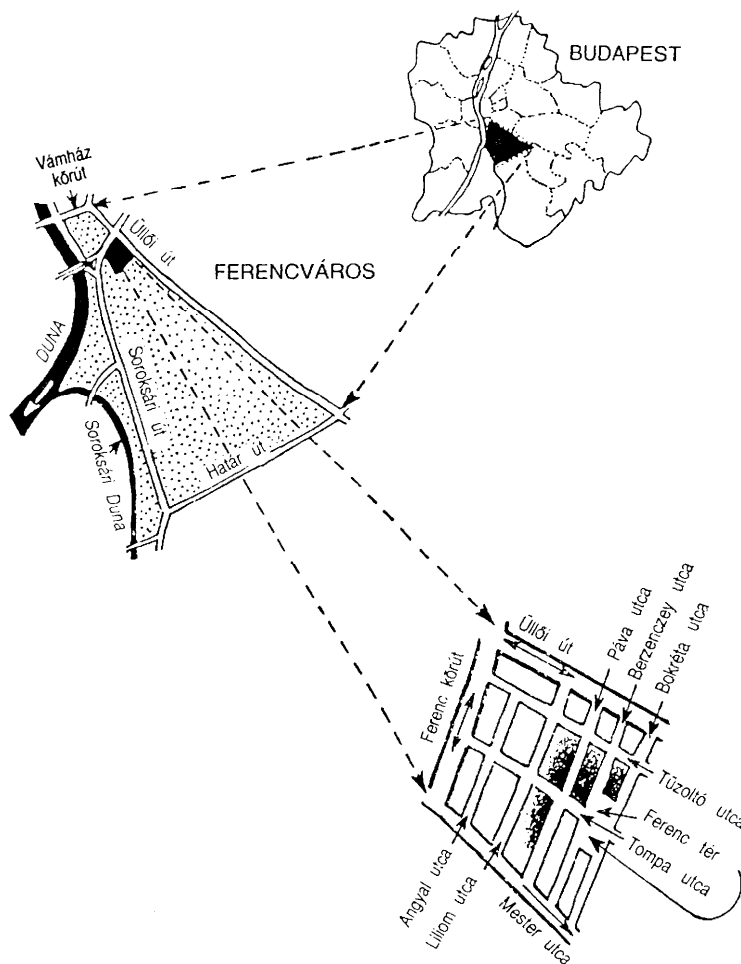
Nem szükséges bizonyítani, hogy az ember lakóhelyének vagy munkahelyének a környezeti minőségét és értékét a fellépő helyi zaj-, sugárzási és légszennyezettségi szint, az épületek műszaki állapota, a helyi társadalom összetétele, a szolgáltatási és a műszaki infrastruktúra helyi fejlettségi szintje egyidejűleg és összhatásában határozza meg. A jelenlegi, tanácsai örökségű önkormányzati-ágazati döntéshozói mechanizmus egyszer korszerűsödni fog és akkor talán piacuk lesz a FIR-eknek is.

Olyan módszerről van tehát szó, amely használható információt képes nyújtani a területi befektetésekben érdekelt bel- és külföldi tőke, valamint a helyi önkormányzatok döntéshozóinak. Ez az információ a települési környezet értékelése a helyhatóság, a vállalkozások és az ingatlanpiac igényeinek megfelelően. Köztudomású, hogy a területminősítési FIR lényege a soktényezős térképszintézis, amely során egy terület környezeti tényezőinek térképhalmazzát valamilyen digitális formátumban egymásra helyezik. Ha egyes térképek bizonyos tényezőit erősebben, másokat gyengébben súlyozva összesítünk, adott szempontok szerinti területminősítési szintézis-térképhez (*assessment map*) jutunk. A területminősítési szintézis-térkép legkedvezőbb, vagy legkedvezőtlenebb foltjainak a kiválasztása adja a „site selection” (helykiválasztás) térképét. Az, hogy a rendszerbe bemenő adathalmazok mely tényezőit és milyen mértékben súlyozzuk, mindig a területmi-

¹ A tanulmány a 7361. sz. OTKA téma és a Középeurópai Egyetem keretében folyó 205/93. sz. kutatások alapján készült.

nősítés (ill. helykiválasztás) céljától, szempontjától függ. (Más-más környezeti feltételrendszere van pl. egy testkultúra szalonnak, egy gyorsétteremnek, egy bankfióknak, egy virágkertésznek, egy óvodának, egy-egy lakóháznak, sertéstelepnak vagy egy peep show-nak stb.).

A súlyozás változó mértékét az ún. döntésfüggvények szabályozzák. A döntésfüggvények kialakításával foglalkozó nemzetközi szakirodalom minimális; a legtöbb, súlyozáson alapuló területminősítés szubjektív, empirikus, ill. kísérleti jellegű, ami a hazai próbálkozásokra is érvényes. Az alábbi tanulmány egy városföldrajzi információs rendszer kialakítására és működtetésére szolgált példát. A teszteredület a ferencvárosi revitalizáció és közvetlen környezete (1. ábra). A revitalizációról, az átalakulás utáni lakáspiacról, ill. annak térszerkezeti problémáiról KOVÁCS Z. (1992, 1993) ad részletes képet.



1. ábra. A városföldrajzi térinformációs rendszer teszteredülete Budapest IX. kerületében (Ferencvárosban), a ferencvárosi revitalizáció térségében

Test area of the Urban GIS in District 7 (Ferencváros) in the revitalization area

A ferencvárosi teszterületen alkalmazott rendszer fő jellemzői

Az általunk alkalmazott FIR adatbázisa a városrész fizikai állapotára és társadalmi-gazdasági környezetére egyaránt kiterjed. 10 térkép témáját a térség közterületeinek (utcainak) az állapotát képviselő „fizikai” tényezők jelentik, 28 térkép pedig a vizsgált terület társadalmi-gazdasági környezeti tényezőit reprezentálja. A két térkép-szintézis a közterületek általános és összesített környezetterhelése (2. ábra), ill. a terület ingatlanjainak általános vállalkozás-alkalmassági szempontja (3. ábra) szerint minősíti a városrészt.

A környezetterhelési szintézis-térkép az egyes környezetszennyező – ill. környezetterhelő – tényezők differenciált súlyozásával készült, és a városrész legterheltebb, ill. viszonylag legkevésbé terhelt utcáit, utcaszakaszait ábrázolja 10 kategóriába sorolva. Az ilyen térképet a kerületi helyhatóság környezetvédelmi döntéseihez, környezetvédelmi stratégiájának kidolgozásához használhatja fel (elvileg), ami egyes egészségügyi vagy szociális vállalkozási formák (kórház, bölcsőde, óvoda) helykiválasztásában is hasznos háttérinformációt jelenthet.

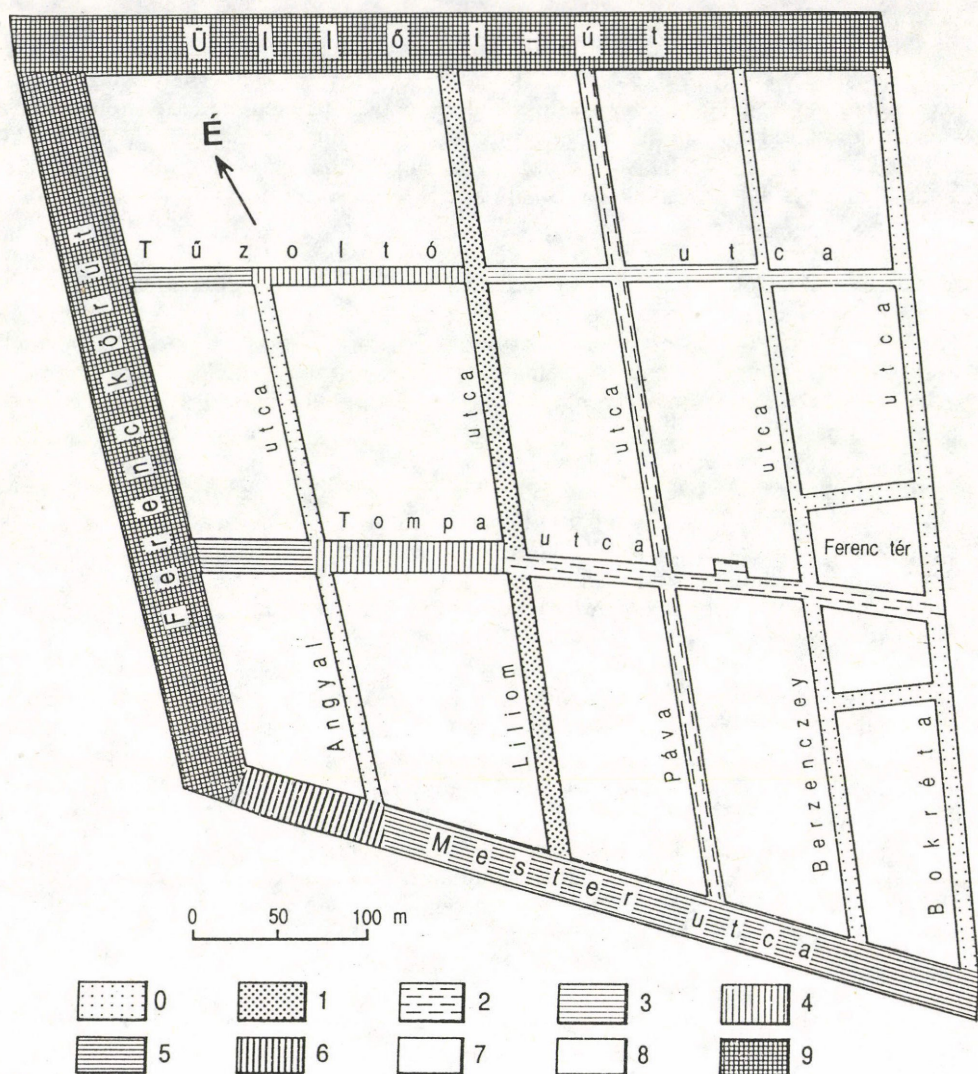
Érdekes megfigyelni az 1. és a 2. ábrák összehasonlítása során, hogy a ferencvárosi lakófunkciós revitalizációt „ösztönösen” azokon az utcákon kezdték meg és folytatták, amelyek *már elég távol* vannak a Ferenc körút, az Üllői út és a Mester utca nagy gépjárműforgalmából adódó kedvezőtlen környezeti összhatástól, ugyanakkor *még elég közel* vannak az említett főútvonalak kínálta kedvező infrastrukturális hatásokhoz (közlekedés, üzletek). E térbeli „kompromisszum” általában jellemző a nagyvárosok slumsodásnak indult belső részein elkezdődő, lakófunkciós megújulásra.

Az általános vállalkozás-alkalmassági térkép-szintézis is 10 minőségi kategóriába sorolva ábrázolja a városrész összes ingatlanját. Megállapítható róla, hogy egy „általános” vállalkozás környezeti feltételrendszerének összessége hogyan alakul ingatlanonként. A jó műszaki állapot iránti igény miatt a legtöbb kedvező adottságegyüttesű ingatlan szintén a revitalizált területen található, míg a főútvonalak melletti ingatlanok zöme közepesnek minősült.

Megjegyzendő, hogy „általános” vállalkozási szempont a gyakorlatban nincsen; mindig a konkrét üzleti formák (pl. étterem, utazási iroda, orvosi rendelő, nyelviskola) környezeti feltételrendszerét kell figyelembe venni a területminősítéskor. Ezt a rendszer célorientált súlyozási funkciója – mint látni fogjuk – megengedi.

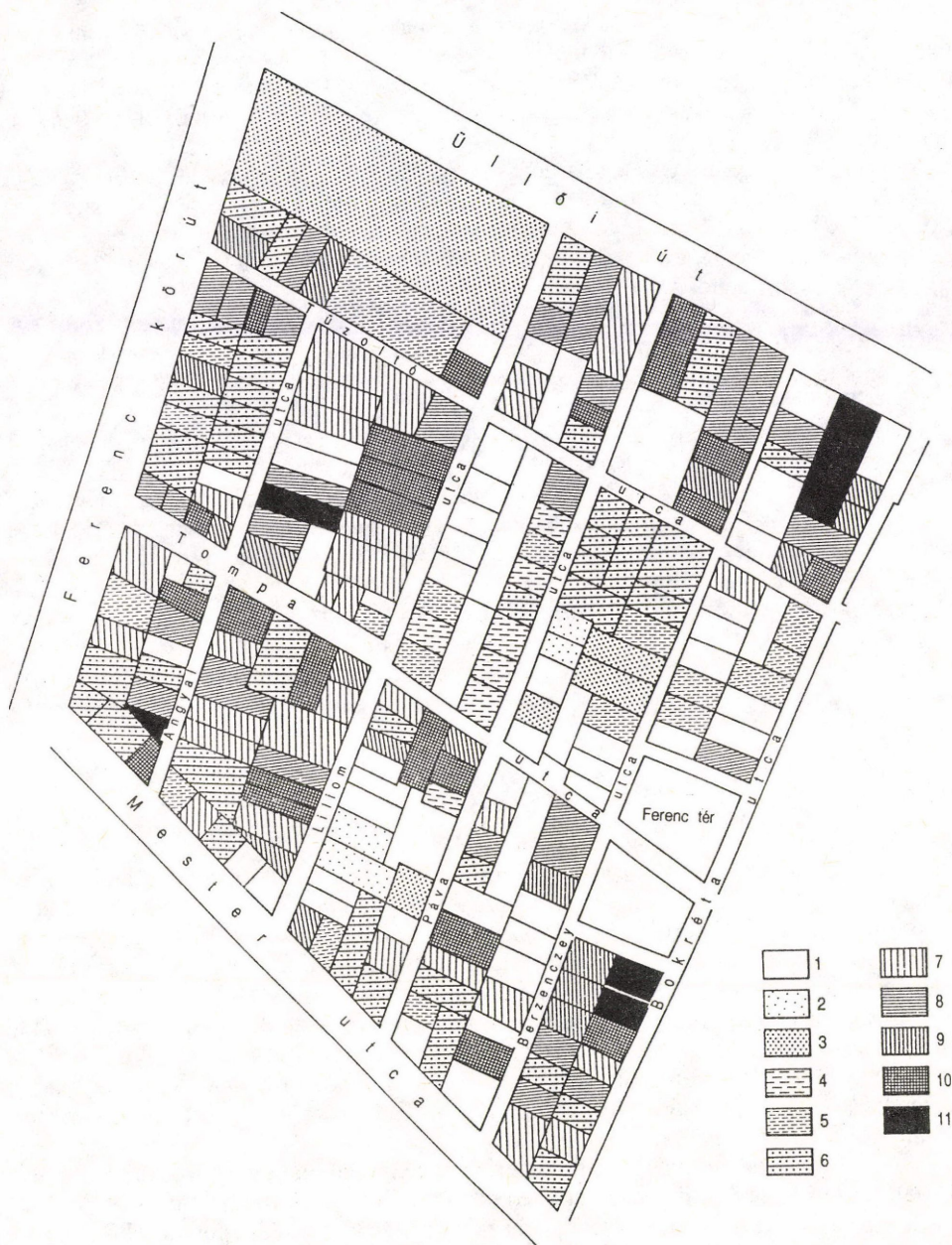
Mire használható ez a fajta térinformáció?

1. A helyhatóságoknál az építési vagy működési engedélyek megadásánál, ill. megtagadásánál az ilyen, „tudományos” háttérinformációra is (!) alapozó döntések kevésbé tűnhetnek szubjektívnek. („A városkörnyezeti adottságok összhatása szerint egy adott tevékenységre ez a terület a legalkalmasabb, ez a terület viszont kevésbé, vagy egyáltalán nem alkalmas; ezért az engedélyt – egyéb okok mellett – megadjuk, vagy nem adjuk meg.”) Az ilyen típusú rendszereket egyébként éppen ezért nevezik döntéselőke-szítő háttérinformációt szolgáltató rendszereknek.



2. ábra. A ferencvárosi teszterület közútjainak 10 tényező differenciáltan súlyozott összehatasából számított környezetterhelése

Summarized environmental pollution of the streets in the Ferencváros test area on the basis of the differentiated weighting and GIS map synthesis of 10 polluting factors



3. ábra. A ferencvárosi teszterület 148 ingatlanjának 28 tényező differenciáltan súlyozott összehatasából számított alkalmassága általános vállalkozási szempont szerint

Summarized environmental suitability for enterprise in the 148 properties of the Ferencváros test area on the basis of the differentiated weighting and GIS map synthesis of 28 socio-economic factors

2. Az esetleges helyi adók kivetésénél, az ugyanolyan tevékenységet – de a kerület más-más helyén – folytató vállalkozók között az adó mértékét azon az alapon (is!) differenciálni lehetne, hogy az ő konkrét vállalkozásuk tekintetében a városkörnyezeti adottságok összessége tükrében telephelyük mennyire fekszik kedvező, ill. kedvezőtlen helyen.

3. A környezetünkben ható szennyező hatások nem külön-külön ártalmasak szervezetünkre, hanem a zaj, a nitrogén-oxidok, szén-monoxid, ólom, sugárzás egyszerre, egyidejűleg károsítanak. Környezetünk terhelését is ennek megfelelően, integráltan kell értékelnünk, ha a veszély valóságos mértékére akarjuk felhívni a figyelmet. A rendszer erre is lehetőséget biztosít.

4. Az egyes ingatlanok eladási árába kerületi szinten az óhajtott tevékenységre (szálloda parkoló, étterem, orvosi rendelő, bankfiók, éjjeli mulatóhely stb.) való környezeti összhatásnak az adott helyen kedvező avagy kedvezőtlen voltát is bele lehet kalkulálni.

5. Településföldrajzi kutatások és településrendezési tervek kiegészítéseként is alkalmazni lehet az ilyen módszerrel nyert megállapításokat.

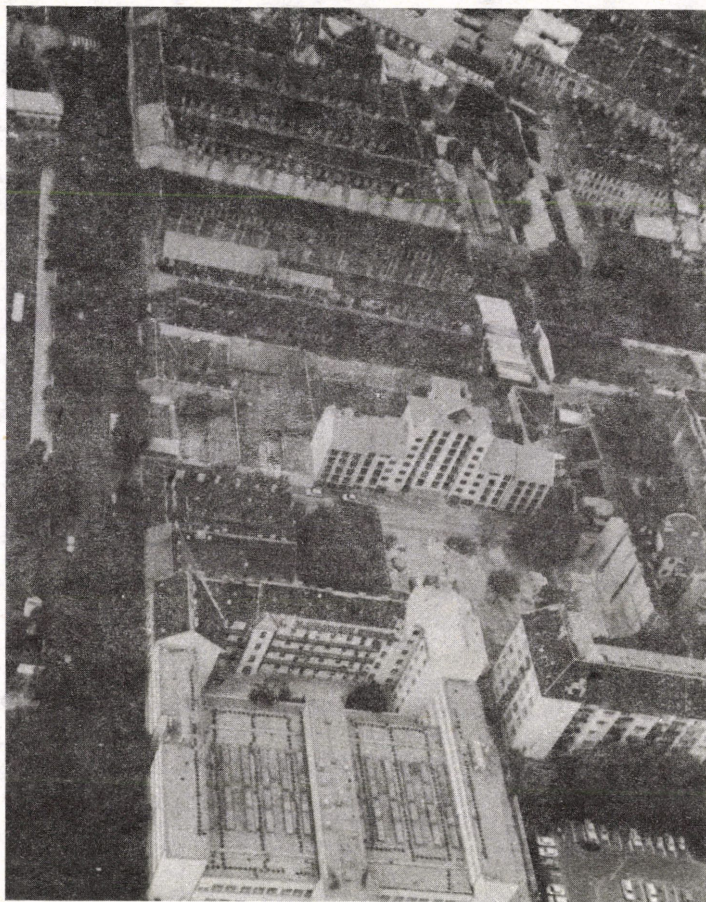
6. Egyes tőkeerős vállalkozók megengedhetik maguknak, hogy előzetes környezetvizsgálatra támaszkodva megpróbálják az adott vállalkozási forma szempontjából optimális környezeti hatáseggyüttesel rendelkező ingatlanra, városrészre telepíteni üzletüket, vagy épp ellenkezőleg, arra törekednek, hogy az adott ingatlanon, városrészen az optimális környezeti hatáseggyüttesnek megfelelő vállalkozási formát realizáljanak. Az ilyen módszerrel feltárt környezeti információ ezért a jövőben a befektetési tanácsadó irodák eszköztárában és a nagyvállalatok regionális piaci stratégiáinak kidolgozásában is szerephez juthat.

A teszterület kiválasztásának indokai

A centralizált szocialista gazdaságirányítás idején az állami építőipar hatalmas betonbérházas lakótelepeket hozott létre Budapest periferiáin. Nem tudott viszont áldozni a belső városrészek lakóterületeinek műszaki karbantartására, aminek következtében az ott megindult fizikai hanyatlás és elöregedés befolyásolta mind a népesség összetételét, mind az ettől (is) függő gazdasági tevékenységét.

A rendszerváltás után, amikor a piaci viszonyok szabadabban érvényesítik hatásukat, a pesti belső kerületek képe is megváltozik. Új gazdasági, vagy lakófunkciót hordozó, új épületek „nyomulnak be” a belső városrészek slumosodó, lepusztuló lakóövezetébe (1. kép). Ezt a folyamatot *városi revitalizációnak* nevezi a nyugati szakirodalom (KIRBY, D. A. 1979).

Az építészeti változásokat rendszerint a helyi lakónépesség összetételének a megváltozása is kíséri, ami együtt jár az új gazdasági funkciók megjelenésével. Mindez kihat a városi környezet terhelési szintjére, az emberek egészségi állapotára, a közlekedés intenzitására stb., vagyis az egész településkörnyezet minőségére. Mivel ez a folyamat éppen most jelenik meg Budapesten, és mert társadalmi-gazdasági hatásai nem elhanyagolhatók, kutatására, kölcsönhatásainak feltárására figyelmet kell fordítanunk. Ez az igény indokolta, hogy a városföldrajzi térinformatikai rendszer teszterülete egy tipikus revitalizációs térség tágabb környezete legyen Ferencváros belvárosinak számító területén, a Ferenc tér és a Ferenc körút között (1. ábra).



1. kép. Az új funkció „első fecskéje”: új lakóház belső városrész egyik régi, lepusztult vegyesövezetében (Fotó: POÓR I.)

A first corner of the new function: new residential building among dilapidated blocks of mixed function in the inner urban quarters (Photo by I. POÓR)

Az adatbázis felépítése

Az emberi élettér minősége, a lakókörnyezet a munkahelyi környezet, ill. a vállalkozások földrajzi környezete számos tényező függvénye. A városföldrajzi környezetinformációs rendszer adatbázisának – lehetőség szerint – tartalmaznia kell az összes olyan tényezőre vonatkozó adatot, amely lényegesnek tekinthető az emberi élettér minőségének meghatározásában. A „lehetőség szerint” kitétel arra utal, hogy az adatbázis tényezői egyrészt csak térbeli vonatkozási pontokkal rendelkező adatokat tartalmazhatnak², másrészt, hogy az adatfelvételezési igényeket a kutatásra pénzt adók pénztárcája is limitálja. Ennek figyelembe vételével lássuk a ferencvárosi kísérlet adatbázisának szerkezetét.

Az adatbázis fizikai környezetre vonatkozó részét a közterületek környezetterhelési szintjét meghatározó tényezők építik fel. Abból kiindulva, hogy a főváros belterületén egyre inkább csak a mind intenzívebbé váló gépjárműforgalom a fő szennyező forrás², elsősorban az innen emittált anyagok (CO, NO_x, SO₂, korom és ólom) mérési adataival lehet számolni; ezen kívül a gépjárműforgalom nagyságát képviselő tényezőkkel (az óránkénti gépjármű darabszámmal kifejezett forgalomintenzitással vagy az óránkénti egységjárműszámmal kifejezett forgalomterheléssel, valamint a nehézgépjárművek százalékos arányával és az immissziós zajsztinttel) érdemes számolni. Ezeken kívül célszerű még figyelembe venni a közterületek szélventillációját is, ugyanis az utcák futásának az uralkodó széliránnyal bezárt szöge légszennyeződési szempontból annál kedvezőbb, minél közelebb van a 0°-hoz, és annál kedvezőtlenebb, minél inkább közelít a 90°-hoz.

Esetenként még az élő szövetekbe, vagy a talajba beépült nehézfémkoncentrációt és a háttér sugárzási szint változásait is vizsgálni lehet, a ferencvárosi kísérletben azonban az ilyen típusú adatgyűjtés költséges volta miatt erre nem került sor. A forgalomra vonatkozó adatok hétköznapiakon 10 és 14 óra között végzett helyszíni felméréssorozatokból származnak. Kényszerű takarékosági okokból a légszennyezettségi adatok sem mért értékek, hanem a gépjárműforgalom adataiból generált, g/m³-ben kifejezett mutatók (SZABON M. 1993).

Az adatbázis társadalmi-gazdasági környezetre vonatkozó részét az ingatlanszintű, kérdőíves úton begyűjtött tényezők adatai alkotják. Ezek az adatok az ingatlanok funkciójára, tulajdonviszonyára, a bennük működő szervezetekre, a bennük található lakásokra, az ott élő lakók számára, az ingatlanok műszaki állapotára, esztétikai értékére, a tömegközlekedési eszközök megállóhelyétől való távolságukra, hírközlési ellátottságukra, az előttük mérhető gyalogos- és gépjárműforgalmi intenzitásra, a parkolási lehetőségekre és a közvetlen környezetük kriminalisztikai jellemzőire vonatkoznak. A teszterületen 1994 első felében összesen 148 ingatlanról sikerült begyűjteni az adatokat a fenti tagolásnak megfelelően (TÓZSA I. 1994).

Az adatbázis feldolgozásának menete és a vizsgált eredményei

Az adatbázis térképeit valamilyen kartográfiai vonatkozási alappal rendelkező adathordozókhoz rendeljük valamilyen digitalizálható (mátrix, poligon, vonal, ingatlan formában). A digitalizálható forma az adathordozó egység, ami a ferencvárosi kísérletben a 2. ábrán vonal (utca, ill. utcaszakasz), a 3. ábrán poligon (ingatlan).

A területminősítési és hely kiválasztási eredményt megcélzó, differenciált súlyozás alapja a *döntésfüggvény*, amely alapján minden tényező minden mennyiségi vagy minőségi paramétere alapján el kell döntenie, hogy az az adott szempontból mennyire fontos, vagy mennyire hanyagolható el; milyen mértékű negatív, ill. pozitív hatással járul hozzá

² Az ipar, valamint az olaj- és széntüzelés SO₂ emissziója a gazdasági szerkezetváltás óta csökkent; viszont a nitrogén-oxidokat és az ólmot kibocsájtó gépjárműforgalom egyre nő.

³ A gépjárműforgalmi és az abból generált légszennyezettségi adatok SZABON M. 1993. évi helyszíni adatgyűjtéséből származnak.

a kiválasztott szempontra vonatkozó környezeti adottságegyütteshez. Ennek megfelelően minden tényező döntésfüggvényéhez tartozik egy szorzószám (multiplikatív súly), amely azt mutatja, hogy adott szempont szerint az illető tényező mennyire fontos, ill. lényegtelen. A tényezőkön belüli mennyiségi vagy minőségi kategóriákhoz pedig (+ vagy -) kódszámok rendelhetők (additív súlyok), attól függően, hogy milyen mértékben erősítik, ill. gyengítik az adott hasznosítási cél feltételrendszere által megkívánt környezeti adottságokat.

A multiplikatív és additív súlyozás eredményeként összegződő pontszámokat a rendszer kartográfiai vonatkozási pontjaira vetítjük. Az ily módon pontszámértékekkel ellátott adathordozó egységeket egy gyakorisági görbén (is) ábrázolva a területminősítési kategóriákat képviselő intervallumokba osztjuk. Az így minősített adathordozókat újra térképen ábrázolva jutunk el a 2. és a 3. ábrán is bemutatott területminősítési szintézis-térképekhez.

A környezetterhelés közterületi minősítése esetében az egyes tényezők egymáshoz viszonyított (differenciált) súlyát az 1. melléklet mutatja. Minél több az egyes környezetterhelő tényezőt reprezentáló rublikákban a sötét felület aránya (2%-os bontásban, ill. 1–50 közötti területrészt egységekben kifejezve), annál nagyobb az illető tényező részaránya a környezetterhelési összhatásban. A súlyozás differenciált alapját az emberi egészségre vonatkozó átlagos veszély jelenti. A melléklet „összesített terhelési pontszám” elnevezésű oszlopában a számok a konkrétan mért (számított) szennyeződési értékek megfelelő arányú súlyozása után adódó értékelési pontszámokat, pontosabban azok tényezőnkénti összesítését jelentik.

A 241-es maximum és a 35-ös minimum között mindössze öt minőségi kategóriát volt célszerű meghatározni a „veszélyes”-től a „viszonylag kedvező”-ig. Ezek természetesen relatív kategóriák, vagyis csak a vizsgált területen belüli legjobb és legrosszabb minőséget jelentik. Nyilvánvaló, hogy az eredmény a súlyozási arányok függvénye. A melléklet súlyozási arányai tisztiorvosi konzultációk nyomán kialakított *becslések*, amelyek a kezdeti lépéseket jelenthetik egy később létrejövő empirikus döntésfüggvényrendszernek. Az ilyen döntésfüggvények úgy veszíthetnek szubjektivitásukból, ha egyre több és több orvosi szakvélemény átlagát használjuk fel a differenciált súlyozási arányok kialakításában. (A 2. ábrán jelölt különféle minősítésű utcák és utcaszakaszok e melléklet eredményeit ábrázolják.)

A vállalalkozási környezet általános szempontú minősítésének döntésfüggvényeit a 2. melléklet részletezi. Ebből megállapítható, hogy a ferencvárosi teszteredület 148 ingatlanjára 28 környezeti tényező esetében tényező-állapotonként egy-egy összesített pontszám adódott (1. a 2. melléklet 3. oszlopát!). Ezen pontszámok ingatlanonként történő végső összesítése egy kb. -650 és +550 közötti pontértéket eredményezett mind a 148 vizsgált ingatlanra vonatkoztatva. Ezután az ingatlanonként összesített pontértékeket egy hisztogramon ábrázolva, az egyes sűrűsödési gócokat követve, intervallumokat lehetett kijelölni.

Az egyes intervallumokat minőségi kategóriának, vagy osztálynak nevezzük és ezt az eredményt ábrázoljuk a térképen (3. ábra); ti. a konkrét pontszámértékek direkt ábrázolása áttekinthetetlenné tenné az eredményt. A súlyozási arányok (döntésfüggvények) kialakítása közgazdász szakértő szubjektív véleményét kell, hogy tükrözze. A döntésfüggvények szubjektivitása úgy csökkenthető, ha több szakértő döntésfüggvényeit átlagolva alakítunk ki egy mértékadó súlyozási arányt.



2. kép. A ferencvárosi revitalizáció megjelenése (A) eredeti állapot (B) revitalizált lakófunkciós épületek (Fotó: TÓZSA I.)

The Ferencváros revitalization manifested (A) original condition (B) renewed residential buildings (Photo by I. TÓZSA)

Általános vállalkozási szempontból⁴ a ferencvárosi teszterület ingatlanjainak minősítése (3. ábra) során a 10 minőségi osztály legjobbjai (9–7-es kategóriák) érdekes módon elsősorban nem a Ferenc körúthoz, hanem pontosan a revitalizáció (lakófunkciós) területéhez kapcsolódnak. Ennek okai a Ferenc körút 80–100 éves épületállományával járó hátrányokban, a magas bűnözési mutatókban, a kedvezőtlenebb helyi életminőségben (lakásállományt és közterület szennyeződést tekintve), valamint az ehhez kapcsolható fogyasztói szegregációban keresendők.

Megjegyzendő, hogy a Ferenc körút és az Üllői út tömegközlekedésének és szolgáltatási infrastruktúrájának az elérhetősége a kis távolság miatt még ezeken a helyeken is kedvező. Feltűnő viszont, hogy a volt Kilián laktanya hatalmas tömbje a kedvező belső műszaki infrastruktúra és a vállalkozások tömörülése okán – kivételként – nem a revitalizációs övezethez tartozva is a legkedvezőbb adottságú ingatlanok között található. A revitalizáció tehát az elsődleges lakófunkció ellenére – hosszabb távon – az üzleti tevékenység számára is kedvező környezeti „feltételeket” jelent (2. kép).⁵

A rendszer alkalmazásából adódó következtetés

Bármilyen célra is használjuk fel a fentebb bemutatott városföldrajzi térinformációt, előnye a következőkben van: amikor valamilyen gazdasági céllal egy-egy ingatlant és környezetét értékeljük, néhány szempontot (műszaki állapot, méret, tartozékok) igen konkrétan fel tudunk mérni, piaci mutatókban is kifejezve. De igen nehéz feladat a szociális, közlekedési, környezetterhelési stb. környezet egyidejű értékelése és piaci értékmérése.

Míndezen azonban még egy-egy ingatlan esetében „hagyományos” eljárásokkal is megoldható, ún. környezettanulmány, vagy környezeti hatásvizsgálat elkészítésével. 100–200 ingatlan 20–30 féle, szempontonként differenciáltan fontos környezeti tényezőinek egy-egy szempont alapján történő, *egyidejű* értékelése azonban a térbeli információs rendszer fentebb bemutatott módszere nélkül – jelenlegi ismereteink szerint – nem lehetséges!

IRODALOM

KIRBY, D. A. 1979. Slum housing and residential renewal – Longman Press, London, 102 p.

KOVÁCS Z. 1992. A budapesti bérlakásszektor privatizációjának társadalmi és városszerkezeti hatásai – Tér és Társadalom 6. 3–4. pp 55–73.

⁴ Ilyenre csak akkor lehet szükség, ha pl. pénzbefektetési célú ingatlanvásárláshoz optimális objektumot keresne valaki, vagy ha valamely településföldrajzi kutatásban a városközpont potenciális határvonalának a pontosítására lenne szükség. Egyébként mindig konkrét vállalkozási formák (pl. mélygarázs építése, pecsenyesütő létesítése, adótanácsadás) szempontjából történő környezeti térinformáció tarthatna számot a befektetők, ill. a helyhatóság érdeklődésére.

- KOVÁCS Z. 1993. A társadalmi-gazdasági átalakulás hatása Budapest városfejlődésére – Földr. Ért. 42. 1–4. pp 41–49.
- SZABON, M. 1993. Environmental state of an urban revitalisation area in Budapest City – diploma study, TEMPUS, Budapest, 45 p.
- TÓZSA, I. 1994. The impact of urban revitalization on the social and physical environment – final research report, Central European University, Prague 37 p.

APPLICATION OF URBAN GIS ON THE TEST AREA OF BUDAPEST-FERENCVÁROS

by *I. Tózsá*

































































S u m m a r y

Independently from the goal of Geographical Information System applications, urban GIS has at least but one great advantage compared to the traditional urban surveying methods: When we assess or evaluate a property for some technical or economic purpose, very accurate, market terms are used like price. But the social, traffic, polluting, criminal environment and potential of the property are very difficult to evaluate, even to take into consideration at the same time, from the same utilization purpose. In case of one single property, however, such a task could be solved even with traditional means if an environmental impact statement also including social environment is prepared. But we *must* rely on GIS if we want to assess 100–200 properties from 10–20 viewpoints at the same time.

This study presents an experimental GIS application to solve the above task in a test area chosen in the dilapidated central quarters of Budapest (in District 9 called Ferencváros), in the vicinity of a residential revitalization process taking place.

Translated by the author

1. sz. melléklet: A környezetterhelő tényezők egymáshoz viszonyított jelentősége a ferencvárosi teszterület közútjain, az emberi egészség szempontjából.
Importance of the different polluting factors compared to one another in the streets of the Ferencváros test area, with human health as the standard

Utcaszakaszok	A gépjárműforgalomból származó légszennyezés					zaj	gép- jármű- forgalom sűrűség	gép- jármű- forgal- mi terhelés	nehéz- gépjár- mű arány	a szél- ventil- láció enyhítő hatása	össze- sített terhe- lési pont- szám	minőségi kategória
	ólom	nitrogén- oxidok	szén- monoxid	korom	kén- dioxid							
Ferenc krt. az Üllői úttól a Tűzoltó u.-ig										241	veszélyes	
Ferenc krt. a Tűzoltó u.-tól a Mester u.-ig										236	veszélyes	
Üllői út a körúttól a Liliom u.-ig										233	veszélyes	
Üllői út a Liliom u.-tól kifelé										228	veszélyes	
Mester u. a körúttól az Angyal u.-ig										179	erősen terhelt	
Tűzoltó u. a körúttól az Angyal u.-ig										159	erősen terhelt	
Mester u. az Angyal u.-tól kifelé										150	erősen terhelt	
Tompá u. a körúttól az Angyal u.-ig										148	erősen terhelt	
Tűzoltó u. az Angyal és a Liliom u. között										131	közepes	
Tompá u. az Angyal és a Liliom u. között										119	közepes	

Utcaszakaszok	A gépjárműforgalomból származó légszennyezés					zaj	gép- jármű- forgalom sűrűség	gép- jármű- forgal- mi terhelés	nehéz- gépjár- mű arány	a szél- ventil- láció enyhítő hatása	össze- sített terhe- lési pont- szám	minőségi kategória
	ólom	nitrogén- oxidok	szén- monoxid	korom	kén- dioxid							
Tűzoltó u. a Liliom u.-tól kifelé											101	közepes
Tompa u. a Liliom u.-tól kifelé											90	gyengén terhelt
Páva u.											81	gyengén terhelt
Liliom u.											75	gyengén terhelt
Berzencey u.											42	viszonylag kedvező
Angyal u.											36	viszonylag kedvező
Bokréta u.											35	viszonylag kedvező

2. sz. melléklet: Az általános szempontú vállalkozási, városkörnyezeti adottságok hatáseggyüttesének döntéshatárértékei a ferencvárosi revitalizáció környéki teszterületen

Experimental decision functions of enterprise in general for the Ferencváros test area

Sorszámított tényezők és multiplikatív súlyuk (*);+ tényező-állapotok és additív súlyuk (-)ben	A tényezők mennyisége vagy minőségi jellemzőihez rendelt additív súly (döntéshatárérték)	A differenciált súlyozás összesített pontszáma tényezőállapontként
1. Ingatlanok funkciója: (7*)		
lakó (-10)		-70
iroda (5)		35
üzem (0)		0
kevert (-5)		-35
2. Ingatlanok tulajdonjoga: (6*)		
kevert /kerületi, privát/ (-10)		-60
állami (-2)		-12
vállalati, vállalkozási (5)		30
lakásszövetkezeti (2)		12
kerületi (-5)		-30
3. Vállalkozások száma: (8*)		
nincs (-10)		-80
1-2 (1)		8
3-4 (2)		16
5-6 (4)		32
7-8 (7)		56
9-10 (10)		80
4. Kisker. egységek: (7*)		
nincs (-10)		-70
1-2 (1)		7
3-4 (2)		14
5-6 (4)		28
7-8 (7)		49
9-10 (10)		70
5. Lakók száma: (2*)		
nincs lakófunkció (10)		20
10 > (-1)		-2
11-30 (-3)		-6
31-60 (-5)		-10
61-90 (-6)		-12
91-120 (-8)		-16
121-150 (-9)		-18
150 < (-10)		-20
6. Lakások száma: (1*)		
nincs lakófunkció (10)		10
5 > (-1)		-1
6-15 (-3)		-3
16-25 (-5)		-5
26-35 (-6)		-6
36-45 (-8)		-8
46-55 (-9)		-9
56 < (-10)		-10

Folytatás a következő oldalon

7. Emeletek száma: (3*)		
nincs (0)		0
1 (1)		3
2 (2)		6
3 (3)		9
4 (4)		12
5 (5)		15
6 (6)		18
8. Fürdőszobás lakások aránya: (1*)		
nincs lakófunkció (1)		1
50 % > (-1)		-1
cca. 50 % (0)		0
50 % < (5)		5
9. Egyszobás lakások aránya: (1*)		
nincs lakófunkció (1)		1
50 % > (5)		5
cca. 50 % (0)		0
50 % < (-1)		-1
10. Ingatlan életkora: (8*)		
80-100 év (-10)		-80
80-60 év (-7)		-56
60-40 év (-4)		-32
40-20 év (-1)		-8
20-3 év (5)		40
2-0 év (10)		80
11. Ingatlan általános műszaki állapotának becslése: (9*)		
jó (10)		90
közepes (0)		0
felújításra szorul (-10)		-90
12. Homlokzat állapota: (4*)		
jó (6)		24
közepes (0)		0
felújításra szorul (-6)		-24
13. Tető állapota: (3*)		
jó (5)		15
közepes (0)		0
felújításra szorul (-5)		-15
14. Belső folyosók és lépcsőházak műszaki állapotbecslése: (3*)		
jó (4)		12
közepes (0)		0
felújításra szorul (-4)		-12
15. Nyílászárók állapota: (3*)		
jó (3)		9
közepes (0)		0
felújításra szorul (-3)		-9
16. Építőanyag: (4*)		
tégla (2)		8
beton (-1)		
vasbeton szerkezet (1)		

(további folytatás a következő oldalon)

17. Ingatlanok fűtése: (2*)		
gáz (6)		12
egyéni /szén vagy olaj/ (-1)		-2
központi (1)		2
kevert /gáz, egyéni/ (3)		6
18. Esztétikai benyomás: (5*)		
kellemes (7)		35
közepes (0)		0
nyomasztó (-7)		-35
19. Tömegközlekedés elérhetősége: (6*)		
100 m-en belül (10)		60
200 m-en belül (5)		30
200 m < (0)		0
20. Gépjárműforgalom sűrűség az épület előtt: (4*)		
100 jármű/óra > (0)		0
100-500 jármű/óra (1)		4
1000-1500 jármű/óra (5)		20
2500-3000 jármű/óra (10)		40
21. Gyalogosforgalom sűrűség az épület előtt: (5*)		
100-200 fő/óra (-2)		-10
200-300 fő/óra (-1)		-5
300-400 fő/óra (0)		0
900-1200 fő/óra (5)		25
1500-1700 fő/óra (9)		45
22. Parkolóhelyek száma az épület előtt: (7*)		
nincs (-5)		-35
1-5 (2)		14
6-10 (5)		35
11 < (10)		70
23. TV vételi ellátottság: (1*)		
nincs (-5)		-5
központi TV antenna (1)		1
kábel TV (3)		3
műholdvevő (5)		5
központi és műhold (6)		6
mindhárom (9)		9
kábel és műhold (8)		8
központi és kábel (4)		4
24. Telefon fővonalszám: (10*)		
nincs (-10)		-100
1-5 (2)		20
6-10 (3)		30
11-15 (4)		40
16-20 (5)		50
21-25 (6)		60
26-30 (7)		70
31-35 (8)		80
36-40 (9)		90
41 < (10)		100

(további folytatás a következő oldalon)

25. Betörésgyakoriság az épületben, az utóbbi időben: (6*)		
nem volt (10)		60
1-2 eset (-4)		-24
3 esetnél < (-5)		-30
26. Autólopás v. feltörés gyakoriság az épület előtt, utóbbi időben: (5*)		
nem volt (10)		50
1-2 eset (-4)		-20
3 esetnél < (-5)		-25
27. Személy elleni erőszak gyakoriság az épület előtt, utóbbi időben: (4*)		
nem volt (10)		40
1-2 eset (-4)		-16
3 esetnél < (-5)		-20
28. Összesített fizikai környezetterhelés az épület előtt: (8*)		
9-es osztály; aránylag kicsi (10)		80
6-os osztály; (7)		56
5-ös osztály; közepes (3)		24
4-es osztály; közepes (0)		0
3-as osztály; (-1)		-8
2-es osztály; (-3)		-24
1-es osztály; erős (-5)		-40
0-ás osztály; legerősebb (-10)		-80

Budapesti falanszterek

A tömeges lakásépítés térbeli konzekvenciái

IVÁN LÁSZLÓ

Bevezetés

Az elmúlt négy évtizedben Budapesten – a közlekedési rendszer egyes elemeinek (pl. metróhálózat, alul- és felüljárórendszerek) részlege kiépítése, ill. szerény mértékű fejlesztése kivételével – úgyszólván *egyedül a nagy lakótelepeket tömeges lakásépítés eredményei képviselte a városrendezési tevékenységet.*

Mialatt Nyugat-Európa metropoliszaiban (elsősorban Párizsban, Londonban, Frankfurtban am Mainban, Madridban, Münchenben, de még Bécsben is) lázas ütemben folyt – elsősorban infrastrukturális területen – a jövő század kihívásainak megfelelni tudó, az egész várostestet átstrukturáló városrendezési, városépítési modernizáció, addig Európa K-i felének nagyvárosaiban (Moszkva, Varsó, Budapest, Prága, Pozsony stb.) a „dinamikus pangás” állapotában egyre nyomasztóbbá vált a relatív elmaradottság.

Hogyan is értelmezhető e látszólag képzavaros fogalomösszetétel, mint a dinamikus pangás? Nos hát, úgy vélem a pangás szó nem igényel különösebb magyarázatot, míg a „látszólagos dinamizmus” annál inkább. A volt szocialista országok nagyvárosainak lakossága bizonyos – az egyes országoknál sokszor eltérő – időszakokban robbanásszerűen növekedett; e dinamikus – pontosabban: időszakonként erőltetett, máskor késleltetett – városfejlesztés (KONRÁD GY.–SZELÉNYI I. 1971) erősen ideológikus alapokon nyugodott.

A központi hatalom eltökélt szándékkal – paternalista módon, felülről irányítottan – minden áron át akarta alakítani a tradicionális (erős agrárkötődésekkel és feudalisztikus maradványokkal rendelkező) kelet-európai társadalmakat. A törekvés hátterében a dekadensnek nevezett Nyugat mihamarabbi gazdasági túlszárnyalásának vágya húzódott, amelynek vélt eszközévé az erőltetett iparosítás („A vas és acél országa leszünk!”) vált. Az ipari termelés mennyiségének növelését hajtó politikai vezetés erre a feladatra az ipari munkásságot (az egyetlen progresszívnek vélt társadalmi osztályt) jelölte ki, amit ideológiai síkon erős munkásorientáció támasztott alá. Mivel az ipari termelés állami keretek között igen jelentős hányadban a nagyvárosokban koncentráldott, ezért abban az időben a társadalomátalakítási folyamat legkézenfekvőbb eszközének, a munkaerő városokba történő tömeges áttelepítése ígérkezett (a megfelelő gazdaság- és társadalompolitikai eszközökkel). Csakhogy az erőltetett iparosítás miatt a rurális népesség városba özönlése rendkívül kiélezte a lakáshelyzetet, így alakult ki az *államszocializmus egyik legakutabb társadalmi problémája: a kínzó lakáshiány.*

A hatalom a rendszer „repedéseit” érzékelve (1953: Berlin; 1956: Poznan, Budapest; 1968: Prága; 1970: Varsó, 1981: Gdansk) bizonyos engedményekre kényszerült, így került fokozatosan a társadalompolitika homlokterébe a lakáskérdésnek, ha nem is a megoldása, de – tüneti kezelés formájában – legalább az enyhítése, amit az építőipar időközben bekövetkezett technológiai „fejlődése” – a nagypanelos építési rendszer ténylegesen megoldhatóan valószínűsített. Az 1970-es évek „rablógazdálkodása” nyomán kibontakozó látszólagos gazdasági aranykor egyoldalúan felfokozott beruházási (nagy mértékű lakásépítési, és mérsékelt infrastruktúra-fejlesztési) láza aztán – a hárgyarak létesítése révén – kibontakoztatta a súlyos minőségű, de

kétségtelenül nagyszámú „lakólyukakat” felmutató, s a volt szocialista országok városaira annyira jellemző, egymástól alig-alig különböző, monoton, egyhangúan szürke és sivár alvó-, falanszter- (helyi szóhasználattal: lakótelep-) városait.

A fővárosi lakáskérdéssel, ezen belül pedig a lakótelepi jelenséggel foglalkozó (építészeti, szociológiai) szakirodalom igen bőségesnek mondható. Felvetődik akkor a kérdés, hogy mindezek ellenére érdemes-e, (ill. lehet-e) még valami újat elmondani erről a nagyon összetett, s a jövőben is számos – nem éppen kellemes – „meglepetést” tartogató kérdéskörrel (GÖZ J. 1994). Úgy véljük, hogy igen, hiszen bármennyire furcsa is, a számos – főként szociológiai jellegű – részfeldolgozás, egyedi elemzés ellenére, még *nem publikáltak nyilvánosan Budapest lakótelepeinek az alcímbe idézett adattárszerű „leltárát”*, ill. nem került sor a lakótelepépítések részletesebb *térbeli konzekvenciáinak elemzésére*. A hiánypótlás szándékával most erre teszünk kísérletet.

Budapesten 1945 óta mintegy 279 ezer lakótelepi lakás épült. A lakótelepek a város lakóterületének kb. 15% -át foglalják el. 1992 végén a 807 014 budapesti lakás 34,6%-a minősült lakótelepnek, így elmondhatjuk, hogy ma már *minden harmadik budapesti lakos lakótelepen él*, ami megközelítőleg 700 ezer embert jelent. Több évtized alatt a koncentrált lakótelep-építés fokozatosan jutott túlsúlyra, a rendszerváltást követően viszont jelentősen visszaesett az ilyen fajta lakások aránya (*1. táblázat*).

1. táblázat. A lakótelepi lakások száma és aránya a fővárosban (1949–1992)

Időszak	Épített lakások száma		Lakótelepi lakások aránya, %
	Összesen	Lakótelepen	
1949–59	69 812	20 392	29,2
1960–69	105 815	41 152	38,9
1970–79	161 629	115 759	71,6
1980–89	129 052	95 347	73,9
1990–92	15 630	5 756	36,8
1949–92	481 938	278 406	57,8

Vizsgálatunkhoz kiindulási alapnak tekintettük az 1980-as népszámlálás 35. kötetében felsorolt lakótelepeket; e szerint lakótelepként határoztuk meg „a település közigazgatási területén elkülönülő – többnyire forgalmi utakkal határolt – településrészt, amelyben összefüggő egységet alkotó lakóházcsoport van”.

Valamennyi lakótelepet a helyszínen tanulmányoztuk és ennek alapján: *a)* a KSH 1980-as népszámlálásában megadott határokat pontosítottuk; *b)* a térképen nem szereplő épületeket, ill. lakótelepeket az 1:1000 m.a. alaptérképekről átrajzoltuk a végleges térképvázlatra; *c)* a KSH adatok hiányában az 1980 óta épült lakóépületek adatait összegyűjtöttük (részben az ÉGSZI ötéves tervenkénti elemzéseiből, részben az egyedenkénti építési és használatbavételi engedélyek alapján).

A végleges térképes feldolgozásnál – döntően ábrázolástechnikai szempontok miatt – 200 lakásnál vontuk meg a feldolgozási mélységet. Az ennél kisebb lakótelepszerű egységeket sem térképen és táblázatban sem, csak összevontan (*1. melléklet*) adjuk meg.

Az 1980-ig befejezett lakótelepek között csak azok szerepelnek, amelyeket az 1980-as népszámlálás is lakótelepnek tekintett. Így egyes, korábban lakótelepnek minősülő területek nem szerepelnek az összeállításban, mivel nem felelnek meg a KSH definíciójának. Az 1980 után épült lakótelepeknél a lehatárolás pontosan követi a telep körvonalait. Minden 1992 végéig befejezett lakótelep, ill. önálló lakótelepi ütem szerepel a *Melléklet* összeállításában.

Az épített lakások és a melléklet összesítése közötti eltérés (3433 lakás) onnan adódik, hogy a lakótelepek területi lehatárolásánál ún. „beékelődött”, nem lakótelepi lakóházak lakásadatait – a területi adottságok miatt – a KSH lakótelepnek felvételezte.

Vizsgálatunk, ill. kritériumrendszerünk szerint az 1990-es évek elején a fővárosban 121 jelentősebb (200 lakásosnál nagyobb) lakótelep létezett (2. táblázat) amelyek nagyságszerinti megoszlása a következőképpen festett:

2. táblázat. A fővárosi lakótelepek lakásszám szerinti megoszlása, 1992

Méret (lakás)	200–500	500–1000	1000–2000	2000–3000	3000–4000	4000–5000	5000–7000	7000–10000	10000<	Összesen
Lakótelepek száma,	29	30	22	11	11	4	3	5	6	121
%	24,0	24,7	18,2	9,1	9,1	3,3	2,5	4,1	5,0	100,0

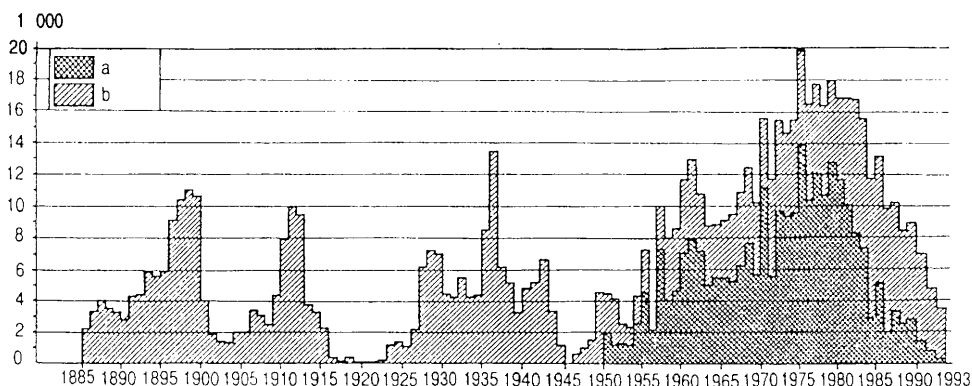
1945 és 49 között lakótelepet még nem építettek. Az 1949 óta épült közel 482 ezer lakásnak majdnem 58%-a lakótelepi, ez az arány azonban időszakonként jelentős eltéréseket mutatott: az 50-es években az újonnan épített lakásoknak alig egyharmada, a 60-as években kb. 40%-a, a 70-es és a 80-as években ellenben már 3/4-e volt lakótelepi. A budapesti lakótelep-építés tehát a 70-es években válik a leginkább meghatározóvá a város építészeti arculatának, lakásviszonyainak, társadalmi szerkezetének alakításában, s ekkor kerül igazán a társadalmi érdeklődés középpontjába.

A fentiek alapján a budapesti lakótelepek építéstörténete alapvetően három korszakra, egy tízéves és két hosszabb kb. tizenötéves periódusra tagolható, ennek ellenére némi egyszerűsítéssel mégis inkább célszerűnek látszik a dekádokénti, részletesebb áttekintés.

Az 1950-es évek lakótelepeinek jellemzői

Az 1950-es évek első felének gazdaságpolitikája nem kedvezett a lakossági infrastrukturális ágazatok fejlesztésének. Az ekkor épült lakótelepi lakások száma nem volt nagy, a főváros akkori – a szükségéstől amúgyis lényegesen elmaradó – lakásépítésének csak 19%-át tették ki. 1954-re a dinamikus növekvő lélekszámú főváros lakáshelyzete kritikussá vált, ami társadalmi feszültségek forrása lett. Az 1953–54-es reformkezdeményezések nyomán számottevően növekedett az állami költségvetés lakásépítésre fordított hányada, és az állami lakásépítés fokozatosan túlsúlyra tett szert. Ennek eredményeként 1956 és 1960 között az új lakások 1/3-a már lakótelepeken épül fel (1. ábra). Budapest esetében a lakásépítés nagy korszakai nem a keresletnövekedéshez, sokkal inkább a gazdasági fellendüléshez köthetők (KOVÁCS Z. 1992).

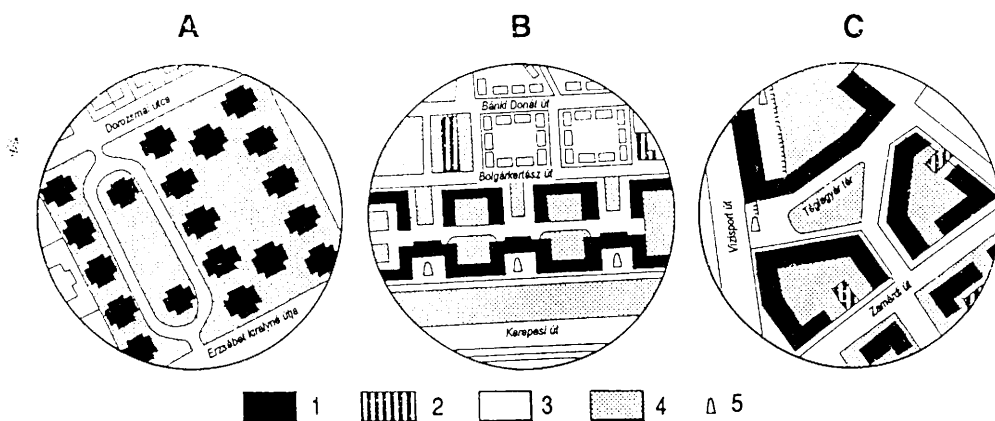
A lakótelepek helyének kijelölésénél igyekeztek kihasználni a legkisebb járulékos költséggel megvalósítható építési lehetőségeket. A lakótelepi lakásoknak ezért csak 8%-a épült a belső városrészekben és a hozzájuk csatlakozó budai dombvidéken, míg 67%-a a belső városrészeket övező térségben, 25%-uk pedig a peremkerületekben létesült. Egy-egy lakótelep általában 300–800 lakásos volt, és (viszonylag kis területigényű volt.) Csak az 50-es évek végén kezdenek ezeknél nagyobb, többezres lakásos telepek épülni a város ipari körzeteiben. Részben a kisebb méreteknek, részben az építési területek kiválasztásának köszönhető, hogy a legtöbb telep jól illeszkedett történetileg kialakult környezetéhez. Szerepe volt ebben a korszak építészeti ideológiájának is. Az 50-es évek első fele az ún. szocialista realizmus időszaka, amelyben még magas volt a várostervezés presztízse, és meghatározó tervezési elvként az adott városszerkezethez, a kialakult



1. ábra. Az épített lakások száma Budapesten, 1885–1993. (KOVÁCS Z. 1993. alapján). – a = állami; b = magánérős lakások

Number of constructed flats in Budapest, 1885–1993. (after Z. KOVÁCS 1993). – a = state; b = private

beépítéshez való alkalmazkodás, és a történetileg létrejött épülettípusok, tértípusok, beépítési formák alkalmazása érvényesült (2. ábra). Ekkor még a *téglafalas* teherhordó-szerkezet az *egyeduralkodó*, amely nem akadályozta a meglévő városszerkezethez alkalmazkodó beépítési formákat.



2. ábra. Az 1950-es évtized lakótelepeinek jellegzetes beépítési típusai. – A = Ezsébet királyné uti lakótelep (1954–57); B = Kerepesi uti lakótelep (1954–55); C = Gubacsi hídfői lakótelep (1954–57); 1 = lakótelep lakóház; 2 = közintézmény; 3 = nem lakótelepi épület (családi vagy társasház); 4 = park, zöldterület; 5 = szobor

Building types on housing estates of 1950s. – A = housins estate in Erzsébet királyné uti Road (1954–57); B = on Kerepesi Road (1954–55); C = at Gubacsi Bridge (1954–57); 1 = building; 2 = public institutions; 3 = non-housing estate building (family house or group of private flats); 4 = park, green area; 5 = statue

A Bauhaus modernsége a sztálinizmus megjelenésekor (50-es évek) – ugyanúgy, ahogy a másik előkép, az angol szuburbia is – elutasítandónak bizonyult. A szovjet példa átvétele egyet jelentett a neoklasszicista minták felelevenítésével. Az 50-es évek, ill. a 60-as évek első felének telepszerűen épített modern házai Magyarországon nem egy szempontból tradicionálisabbak, mint a házgári technológiával épült későbbi utódaik. Ezek a téglházak anyagukban is a hagyományos építészetre emlékeztetnek, nem tűnt még fel a magasság iránti szimbolikus jelentésű igény. E néhány emeletes épületekben még nem érezhető a lakók oly riasztó semmibevevése, ami a későbbi évtizedek házgárákban készült házait gyakran jellemzi. Az 50-es évek házai a klasszicista ideálhoz való – s ennyiben ironiával illethető – visszatérés révén valamiként még illeszkedtek a városrészek adottságaihoz, hagyományaihoz.

E korszakban a legjellegzetesebb *beépítési* típus a „keretes” megoldás, ahol a lakótelepek épületei udvarokat, tereket, utcákat alkotnak, a házak magassága nem haladta meg a 3–4 szintet, így a külső terek és a belső udvarok kedvező léptéket és építészeti karaktert mutattak, amit elősegített a telepek és a lakóházak a korszak elején még jellemző magasszínvonalú egyedi tervezése is. Az évtized, végén a *beruházási konjunktúra fellendülése* idején a tervezőkapacitás már nem tudott az igényeknek megfelelően növekedni. A szocialista realizmus visszaszorulásával, a *modern építészeti ideológia* újjáéledésével összhangban ekkor kezdett kibontakozni a lakásépítésben a *típustervezés*. A lakótelepek építészeti színvonalának csökkentését tehát nem az iparosított technológia kényszerítette ki: az építészeti irányzatok változása elsősorban a társadalmi-gazdasági feltételek módosulásából következett.

A típustervezés következménye volt az is, hogy a közintézmények külön épületbe kerültek. Az 50-es évek elején csak a nagyobb lakótelepeken épültek közintézmények, azok viszont általában a lakóépületek földszintjén helyezkedtek el.

Az 50-es évek elején a budapesti lakások 63%-a egyszobás, de ilyen volt a lakótelepeken felépült új lakások 52%-a is. A lakásnagyság tekintetében tehát az új telepek alig hoztak javulást. A komfortfokozat tekintetében általában előrelépést jelentett a lakótelep, azonban még az 50-es évek végén is épültek fürdőszoba nélküli, ún. „Cs” lakások.

A nagyobb lakások inkább a belső városrészekben és a budai oldalon épültek, míg az egyszobások többségét az ipari és a külső kerületekben építették fel. Az 50-es évek telepei tehát nemcsak telepítésükkel és beépítettségükkel, hanem lakásállományuk jellemzőivel is *igazodtak* környezetükhöz, utóbbi vonatkozásban a *városrészek presztízséhez*. Ezt tükrözték a lakótelepekre költözők társadalmi státusában mutatkozó különbségek: a belső és a budai övezet lakótelepein 70%-hoz közelített a szellemi foglalkozásúak aránya, míg az átmeneti és a külső övezetekben ez az arány mindössze 40% körül mozgott.

Az 1960-as évek lakótelepei

A 60-as évek elején *fellendült a lakásépítés* és az 1958–62-es évjáratok országos lakáshozama jóval meghaladja a megelőző évekéét (*1. ábra*), s ebből Budapest a népessége szerinti hányadnál még nagyobb arányban is részesült. *Két nagy lakótelep*, a József Attila és a Lágymányosi épült ekkor (7200, ill. 3700 lakással). Az 1960-ban induló *első 15 éves lakásépítési terv* kezdeti sikerei után visszaesés következik be, s az évtized végéig

globálisan is stagnáló lakásépítésen belül a főváros részesedése országos súlyán alul marad. Ez utóbbi magyarázatát egy sajátos „Budapest-ellenes” *regionális fejlesztési politikában* kereshetjük, amely 1962-től nagyjából 1970-ig érvényesül, s amely az országban meglévő területi egyenlőtlenségeket a főváros infrastrukturális fejlesztésének visszafogásával, és az úgynevezett *ellenpólus-városok* (Győr, Pécs, Szeged, Debrecen és Miskolc) *fejlesztésével* kísérli meg mérsékelni.

Mindez döntő hatással volt az akkori budapesti lakótelepek hely kijelölésére. A főváros a beruházási források csökkenése, és rendkívül dinamikus növekvő népessége lakásigényeinek szorításában fokozatosan érdekeltté vált a *lehető legnagyobb lakásszaporulatot eredményező beruházások* megvalósításában. A telepszerű lakásépítés számára alkalmas területek közül ezért a szanálásmentes, de közműekkel viszonylag jól ellátott, tehát *alacsony területelőkészítési beruházást* igénylő, ugyanakkor a tömeges építés üzemszervezési szempontjainak még megfelelő nagyságú területeket részesítette előnyben. A 60-as évek lakótelepi lakásainak *túlnyomó része* ezért a belső városrészeket övező, *átmeneti övezetben* épült fel, ahol nagyobb, összefüggő területek találhatók ekkor még beépítetlenül (3. ábra). Egy-egy lakótelepen átlagosan 1000–1500 lakás valósult meg, ami kétszerese az előző évtized átlagának.

Az évtized lakótelepeinek építészeti arculatát már egyértelműen a *modern építészet elveinek egyeduralkodóvá válása* határozza meg. Ennek oka elsősorban az, hogy ez az ideológia kitűnően képes igazodni az iparosított építési technológiát igénylő *tömeges lakásépítés* igényeihez.

Az időszak elejétől kezdve folyamatosan, előregyártott elemekből épített, koncentrált sűrűségű, ugyanakkor a város szerkezetében decentralizáltan elhelyezett lakónegyedek – a telepek – igénye egyszerre fakadt a *ténylegesen elviselhetetlen lakáshelyzet radikális megoldásának szükségességéből*, ill. a racionalizált, minden ízében túltervezettséget mutató, a szocialista tervgazdálkodással összefüggő városfejlesztési koncepciókból.

Érdemes megfigyelni, miként hatott egyidejűleg a lakáskérdés megoldásának gyakorlati, roppant voluntarista, a tervszámok bűvöletében élő, semmiféle individuális igényt figyelembe nem vevő programja, valamint a társadalom átformálásának újjáalakításának utópikus kísérlete.

Az ágazati minisztérium csupán a numerikus adatok kielégítésében volt érdekelve, a minőséget nem preferálta. Az Országos Tervhivatal közigazdászai kiszámolták az egy lakásra eső normát, s ezzel gúzsba kötötték az építésszek kezét. Senki nem volt abban érdekelt, hogy akár csak egyetlen lakás is „emberi léptékkel”, a lakók igényei szerint épüljön fel, miközben mindenki paternalista módon *ténylegesen* jól akart a lakásra várakozók nyomasztó tömegének. Döntő fordulat következett be az építészeti kultúrában. A lakásépítés volumenének hirtelen megnövekedése a *normatív alapon történő tervezésnek* kedvezett. A lakástervezésben a *taylori minimumelvek* váltak dominánssá, ami a lakásépítés normatíváiban öltött testet. A városrendezésben pedig a zónázás elvének megfelelően *területi normatívákat* dolgoznak ki (egy főre vetített lakóterület, zöldfelület, óvodai férőhely stb.).

Az ekkor épült telepek beépítését és építészeti arculatát egyre inkább a lakástermelés iparosítása határozza meg. Megszűnik a városépítészeti elvek korábbi elsődlegessége, és a *magasépítés kivitelezési szempontjai kerülnek előtérbe*. A lakóházak az úgynevezett *blokkos technológiával* épülnek. S hogy megkönnyítsék az építőipar átállását az új technológiára, *típustervek* készülnek.

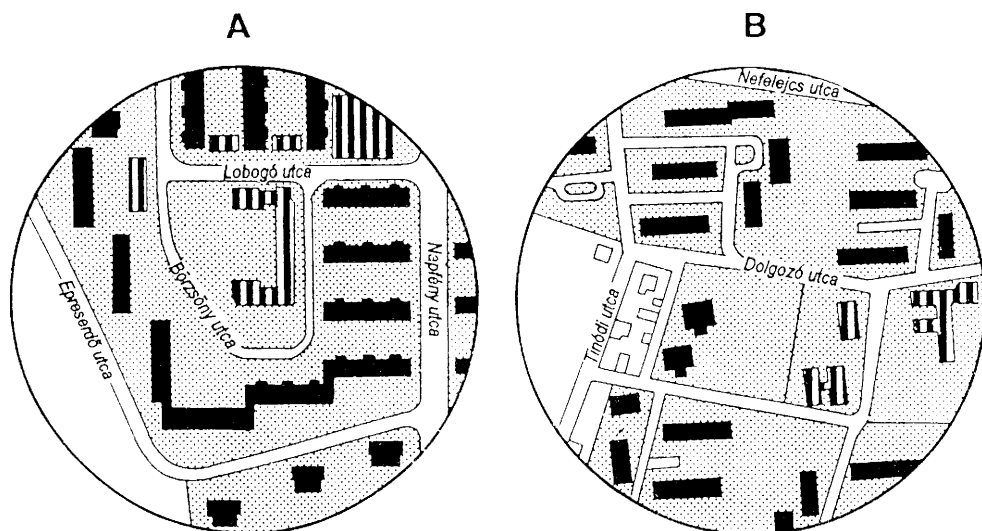
Az épületek elhelyezését a magasépítés kivitelezési érdekei (pl. a darupályák iránya) szabják meg, aminek következtében telepítésük függetlenedik a lakótelepek környezetének kontextusától.



3. ábra. Budapest lakótelepei az 1990-es évek elején. – A = a lakótelepek építési időszaka: a = 1950-es; b = 1960-as; c = 1970-es; d = 1980-as évek; h = házgyári (nagypaneles) technológia alkalmazása; B = a lakások száma; 1–121 = a lakótelepek száma

Housing estates in Budapest in the early 1990s. – A = period of housing estate constructions: a = 1950s; b = 1960s; c = 1970s; d = 1980s; h = house factory (panel) technologies; B = number of flats; 1–121 = number of housing estates

A 60-as évek lakótelepeit három *épülettípus* jellemzi: a 4–5 szintes, általában három lépcsőházas, É-D-i, vagy K-Ny-i tájolású *sávház*, a *kockaház* és a utóbbi *pontház*, amely a kezdetben 4–5 szintes kockaházból „kinőve” egyre magasabb lett, majd a korszak második felében – a sávházakat megelőzve – 9–10 szintesre épült. Egy-egy lakótelep így általában három, de volt, hogy csak két fajta típusépületből állt össze. E szűkös készlettel gazdálkodva a korszak várostervezői *általában* a „*bokros*” *telepítést* választották: a két–három fajta épülettípust hármásával, négyesével véve és körberakva 8–10 épületből álló egységekhez jutottak (4. ábra). A „bokrok” méretét a kisebb telepeken az ott talált utcaszerkezet háztömbjeinek nagysága határozta meg; a nagyobb, szabad területeken épült telepeknél pedig a korábbi évtizedből „hozott” tervezési elv, a „szomszédsági egységeké”. Ez utóbbiak esetében az épületcsoportok nagyobbak és általában 10–15 épületből állnak.



4. ábra. Az 1960-as évtized lakótelepeinek jellegzetes beépítési típusai. – A = József Attila lakótelep (1964–66); B = Lakatos utcai lakótelep (1963–67); 1–4 = a jelmagyarázatot l. a 2. ábránál!

Building types on housing estates of 1960s. – A = housing estate József Attila (1964–66); B = estate on Lakatos Street (1963–67); 1–4 = for explanation see Fig. 2.

A köztisztviselők épületeit az üzleteket és a gyermekintézményeket a városközponttól távol fekvő, kisebb lakótelepeken a lakótömbök peremére (gyakran a szomszédos tömbökből kisajátított telkekre) a nagyobb telepeken a lakóépületek által körülhatárolt területekre építették. A korábbi keretes beépítés építészeti rendszerének megszűnésével a zöldterületek értelmezése bizonytalanná vált. Előkertek, udvarok, sétányok helyett ezeket a lakótelepeket a *típusépületek között üresen maradó „hulladékterületek”* jellemzik, amelyek zöldterületei – talán ezért is – gyakran elhanyagoltá, gondozatlanná váltak.

A típustermék alkalmazása olyannyira általánossá válik, hogy az akkor domináns blokkos építési móddal felépített lakóházak országsszerte szinte kizárólag 2–3 típusra korlátozódtak, annak ellenére, hogy ez a technológia rendkívül nagy alaprajzi és homlokzati változatosságot tenne lehetővé.

A folyamatot alapvetően a beruházási igények hirtelen megnövekedése indította el, hiszen a tervezői kapacitások nem nőhettek ugrásszerűen, így az igényes tervezést a *normatívák mechanikus alkalmazása váltotta fel*. Az alkalmazott típusok általában csak egyfajta tájolással építhetők fel, ez az oka annak, hogy a 60-as (és a 70-es) években a lakótelepek É-D-i raszterükkel ugranak ki a városszerkezetből, idegen testként izolálódva annak hagyományos utcarendszerétől. Erősítették ezt a tendenciát a technológiai szempontok is. A típusok csekély száma feltehetően kivitelezői igény volt. Az építőipar a hirtelen megnövekedett kapacitásiigényeknek csak *alacsony színvonalú munkakultúra*, és a jól képzett szakmunkások csökkenő aránya mellett tudott eleget tenni. Ilyen körülmények között a típusok alacsony száma, a megoldandó problémák és az *építési idő csökkenését* eredményezte, ami automatikusan a tervezői munka presztízsének jelentős csökkenéséhez vezetett. A városszerkezethez való illeszkedés hiánya, a romló minőség és a csökkenő építészeti igényesség szerteágazó problémáit elfedték a látványos eredmények.

Számottevően *javult* viszont a *lakások minősége*. A 60-as évek lakótelepein az egyszobás lakások aránya 25%-ra csökkent (a budapesti átlag az évtized elején 60% volt). Javult a lakások komfortja és felszereltsége is. További változást jelentett az előző időszakhoz képest, hogy mérséklődtek a lakótelepi lakások összetételének városrészek szerinti különbségei, sőt az eltérések a meglévő lakásállomány övezeti hierarchiájával ellentétesen alakultak: a lakótelepi egyszobás lakások aránya a külső kerületekben volt a legkisebb, és a belsőben a legnagyobb, bár a különbség nem volt számottevő. A 60-as évek telepei tehát fizikai jellemzőiket tekintve *egységesebbek* lettek, és a lakások minősége egy viszonylag magasabb színvonalon állandósult.

Részben a lakásminőség javulása, részben a lakáselosztás akkori rendszere befolyásolta a lakótelepek társadalmi összetételének alakulását. Az 50-es évek lakótelepi lakásaihoz mérten *kedvezőbb városszerkezeti elhelyezkedésű, és jobb lakáspiaci értékű lakásokhoz* elvileg valamennyi társadalmi réteg hozzájuthatott, hiszen a lakáselosztás szociális elvei ekkor még nem voltak túlságosan körülhatároltak. Ezért történhetett, hogy *a lakótelepekre kerülő népesség társadalmi státusa jóval felülmúlta a városi átlagot*, s hogy a belső övezetben jellegzetes *elit lakótelepek* alakultak ki (pl. Lágymányosi, Árpád-hídfői). A korszak lakótelepei így nem csak demográfiai összetételükkel (fiatalabb népességükkel), hanem társadalmi struktúrájukkal is karakteres és egyirányú módon eltértek a város átlagától.

Az 1970-es évek alvóvárosai

A 70-es évek azon erőfeszítések jegyében zajlanak, amelyek felismerve a kritikus-sá vált lakáshelyzet orvoslásának politikai fontosságát, az ún. *menyiségi lakáshiány felszámolását* jelölték meg céljukként, amit *elsősorban az állami finanszírozású* lakásépítésen keresztül próbáltak meg elérni. Különösen Budapesten volt létjogosultsága

ennek a várospolitikai irányzatnak. A főváros népességnövekedés üteme (amit az előző évtized építéspolitikája alábecsült) ugyanis szinte megállíthatatlannak látszott, ami valóban *kritikus lakáshelyzetet* eredményezett.

A 60-as évek végétől jelentősen megnövekedtek a költségvetési eszközök lakásépítésre fordított hányadát, és megkezdték működésüket a nagyüzemi építésre alkalmas nagypanelokat gyártó *házgyárak*. A 70-es évtized első felének (IV. ötéves terv) budapesti lakásépítési koncepciója 60%-kal több lakást irányoz elő, mint az előző középtávú tervidőszaké. Ezen belül az állami finanszírozású lakások tervszámának növekedése 93 (!) %-os volt. A nagy nekibuzdulás ellenére a tényszámok rendre elmaradtak a terv előirányzataitól (mindössze 82%-ban teljesült a fenti ötéves terv), de az 1970-es években még így is *közel kétszerannyi lakás épült Budapesten mint az előző két évtizedben együttvéve*, s a lakásoknak már 76%-a volt lakótelepi.

Az évtized lakótelepeinek helykijelölését és kialakítását elsődlegesen politikai-ideológiai szándékok determinálták, így a mennyiségi hiány enyhítésére törekvő lakáspolitikai gyakorlat a nagymértékben központosított beruházások, és a tömeges gyártásra alkalmas építési technológia fokozott alkalmazása. A főváros költségvetési kereteiből a lehető legnagyobb lakásgyarapodást kellett kigazdálkodni, ezért a lehetőségekhez mérten *minimalizálni kellett a lakások előállításának árait*.

Egy új lakótelepi lakás „*fajlagos költségeit*” a házgyári lakások előállításának standard (bár a vártnál magasabb és gyorsabban növekvő) árain túl három tényező befolyásolta: 1. a lakótelepek elhelyezésénél szükségessé váló szanálások költségei, 2. az új közlekedési és közmű beruházások, valamint 3. a lakótelepi közintézmények építése.

A közintézmények költségei viszonylag rugalmasan alakíthatók voltak (csökkenthető volt az épületek mérete, *halasztani*, vagy egyszerűen el lehetett hagyni az egyes járulékos *beruházásokat*, és ezekre, vagy valamilyen kombinációjukra a legtöbb telepen sor is került), a másik két tényező viszont kikerülhetetlen, ráadásul ellentétes előjelű költség-változó volt. Olyan területeken, ahol magas bontási aránnyal járt együtt az építés, alacsonyabbak voltak a közmű-költségek, mert a meglévő alapközművek kapacitása használható volt, beépítetlen területeken viszont elkerülhetetlenül ki kellett építeni alapinfrastruktúrát.

A 70-es évek első felének időszakában a döntéshozók és várospolitikusok gyakorlatában inkább az utóbbi alternatíva valósult meg. Részben azért, mert a város ekkor még *rendelkezett* viszonylag olcsón „*feltárható*” *szabad területekkel*, másrészt, nem vált még tömegessé az elavult vagy annak gondolt városrészek bontásával nyerhető lakásépítési terület-előkészítő munka.

A *szanált területeken való lakótelep-építés* csak az *évtized második felétől* kezd nagyobb méretekben kibontakozni, jórészt a peremkerületek sűrűn beépült központjainak ún. *rekonstrukciójával*. Ehhez az kellett, hogy az ésszerű költséggel közművesíthető beépítetlen területek lassan elfogyjanak, s hogy az ún. „szanálási arányszámot” (vagyis az épülő és az előzően lebontott lakások még elfogadhatónak minősített arányszámát) megemeljék. A kettő nyilván összefüggött, nem utolsó sorban úgy, hogy a szanálószerkezetek építkezéséhez rendelkezésre kellett álljon az a lakásmennyiség, ahová a lebontott lakásokból a családokat át lehetett költöztetni.

Mindez csak a 70-es évek túlfutott beruházási „aranykorában” volt lehetséges, amikor a beruházási javak hallatlan mérvű központosításával 5–6 éves „átfutású” *óriás-lakótelepek* épültek: átlagban 5 ezer lakással, de a szélső értéket hat 10–15 ezer lakásos lakótelep-monstrum képviselte. A lakótelepi lakások közül csak 4% valósult meg a központi fekvésű városrészekben, 40% a belső városrészeket övező, ún. átmeneti térségben, 56% pedig a *peremkerületekben*, hiszen nemcsak a szabad (ún. zöldmezős) területek,

hanem a lakásgazdálkodás és az építéspolitikai szempontjából is haszonnal bontható városrészek többsége is ebben az övezetben – az ún. *belső agglomeráció integrálandó zónájában* – helyezkedett el (3. táblázat).

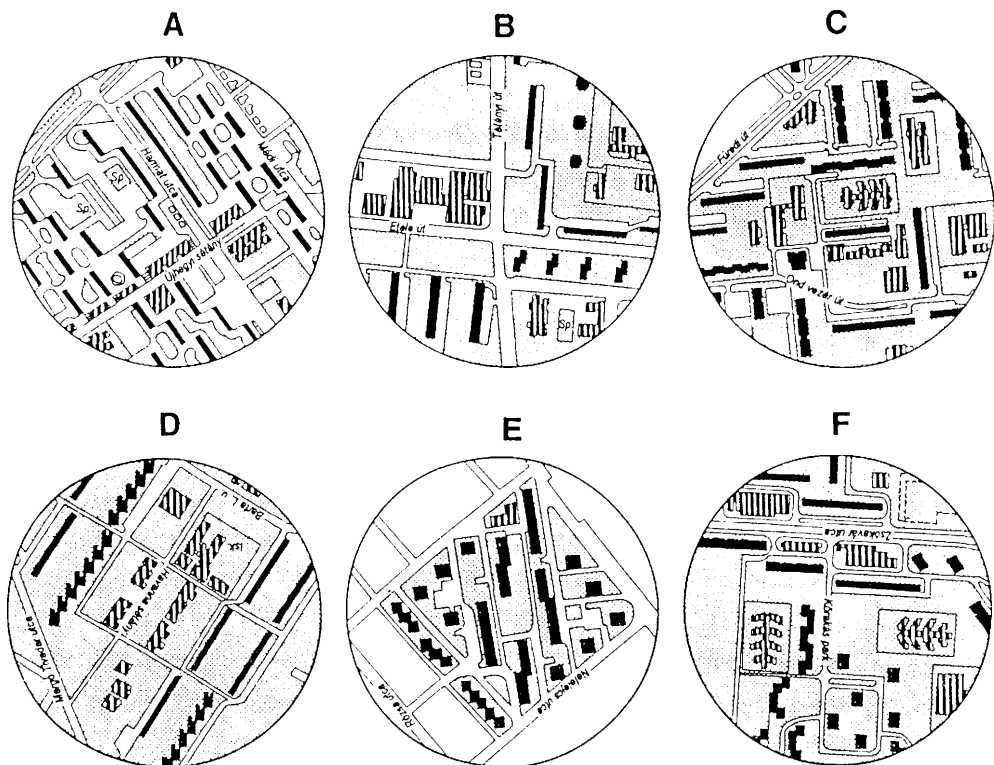
3. táblázat. A budapesti lakótelepi lakások megoszlása
szociál-ökológiai övezetenként

Övezet	Telepek száma	Teljes lakásszám	Lakótelepi lakások aránya %	Átlagos lakásszám
1. Városközpont	–	–	–	–
2. Belső lakóöv	12	18 637	6,7	1 553
3. Hegyvidék	8	3 550	1,3	444
4. Átmeneti (vegyes övezet)	41	102 988	36,8	2 512
5. Belső agglomerációs (peremkerületi) zóna	60	154 050	55,2	2 568
Összesen:	121	279 225	100,0	2 308

A korszak telepeinek beépítési és építészeti karakterét a szovjet mintájú *nagypanelos építési mód* határozta meg. A házgyárak megjelenésével az alkalmazott típusok száma jelentősen növekszik, ez azonban nemigen teszi változatosabbá a lakótelepeket, mivel egy lakótelepen belül továbbra is általában 2–3 típust alkalmaznak. Ekkor már valóban *a technológia diktálja a városképet*, a lakóépület-tervezés a kivitelező által meghatározott típusok adaptálásából áll.

Az építés, az üzemeltetés valamint a telekkihasználás racionális szempontjait követve a *tízemeletes sávház válik uralkodóvá*, gyakran ötnél, sőt van hogy tíznél több lépcsőházzal. A lakóházak, ill. a telepek növekedésével nagyobbakká válnak a „szomszédsági egységek”, s noha a beépítési normatívák tanúsága szerint (pl. lakás/ha) ezek a lakótelepek sűrűbben épültek mint a korábbi évtizedekéi; az egybefüggő zöld- és szabad területek nagyobbakká váltak. Látványosan növekszik a közintézmények nagyságrendje is, s ezek is típusépületekként és többnyire előregyártott szerkezettel épülnek (pl. az óriási, „tudásgyárszerű” általános iskolák, szuper- és hipermarketek). Érthető módon ezért nemcsak a középületek, hanem a közművek, utak, zöldterületek tervezésének jelentősége is megváltozik. Alárendelt helyzetből a lakásépítéssel egyenrangú tényezővé válnak, és különböző beruházói, kivitelzői, üzemeltetési érdekeket közvetítve nagyban befolyásolják a lakótelepek területfelhasználási és beépítési rendjét.

Az 1970 után épült lakótelepek beépítési típusainak különbsége már nem a kisebb épületcsoportok konfigurációjából, hanem *a lakótelepek egészét átfogó kompozíciós sajátosságokból* adódik (5. ábra). A szabad, beépítetlen területeken megvalósult nagy telepekre a hierarchikus szervezés jellemző. Ezeknél a lakóépületek csoportosítását, a külső terek rendszerét, a közintézmények és a zöldterületek elhelyezkedését szabatosan meghatározott és következetesen végigvitt centrális szervezésű formai elv rendezi. Bármennyire is a túlhatározottság érzetét keltik ezek a telepek, a kisebb épületcsoportok, térközők még itt a legjobban fogalmazottak, építészeti megoldottak (Újpalota, Békásmegyér II. ütem) A lakótelepek közül leginkább még a nagyobb, és viszonylag rövid idő alatt épült telepeknél érvényesült egységes koncepció (pl. Kőbánya–Újhegy, Újpest I.

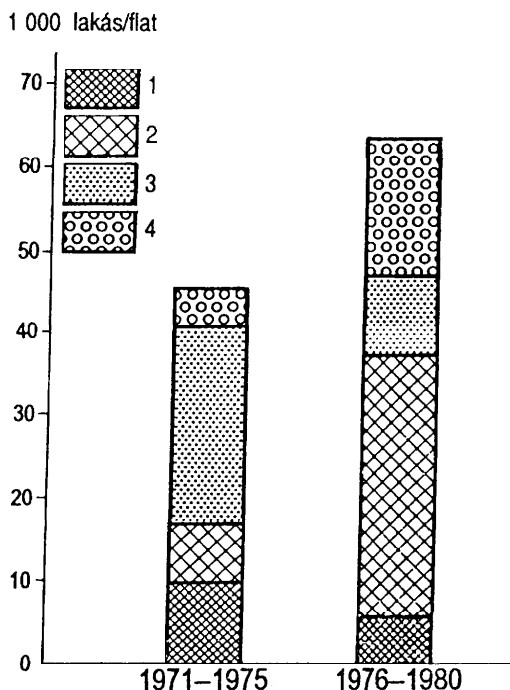


5. ábra. Az 1970-es évtized lakótelepeinek jellegzetes beépítési típusai. – A = Kőbánya-Újhegyi lakótelep (1971–80); B = Kelenföldi lakótelep (1969–77); C = Fűredi úti lakótelep (1969–77); D = Újpalotai lakótelep (1968–75); E = Szent Korona (volt Varga J.) utcai lakótelep (1971–75); F = Havanna lakótelep (1976–80); Sp = sportpálya; Isk = iskola; 1–4 = a jelmagyarázatot l. a 2. ábránál!

Building-up types on housing estates of 1970s. – A = housing estates Kőbánya-Újhegyi (1971–80); B = in Kelenföldi (1969–77); C = on Fűredi Road (1969–77); D = in Újpalotai (1968–75); E = on Szent Korona Street (former J. Varga Str.) (1971–75); F = housing estates Havanna (1976–80); Sp = sport field; Isk = school; 1–4 = for explanation see Fig. 2.

ütem, Havanna-telep). Ezeknél a nagyobb szomszédsági egységeket, ismétlődő épületcsoportokat többnyire egy főtengety (főút vagy gyalogos utca) fűzi fel, s a közintézmények vagy e tengelyeken, vagy a lakóépületcsoportokhoz rendelve sorolódnak (5a. ábra).

A lakótelepek többségének beépítése rendszertelen. Ennek oka, hogy *építésük rendszerint elhúzódtott, és több ütemben* valósult meg. Kisebb-nagyobb mozaikokból épültek össze, s ezeket a mozaikokat egy-egy lakóépülettípus – vagy normatíva – évjárat jellemzi. Közülük azok a telepek a leginkább változatosak és sokszínűek, amelyek általában külső kerületek központjainál jöttek létre, ott, ahol az átépítés évtizedekig húzódtott (pl. Óbuda, Csepel, Pestszenterzsébet, Rákoskeresztúr). Esetükben nemcsak a történeti utcarendszer módosította a 70-es évek szokásos beépítési rendjét, hanem azok a „lakótelep-aggregátumok” is, amelyek javarészt régebben épültek, mégis a 70-es évek beruházásainak eredményeként készültek el (pl. Angyalföld, Üllői út, Fűredi út, Nagy Lajos király útja). E hatalmas méhkaptárszerű *alvóvárosi lakótelep-csoportok* létrejöttét

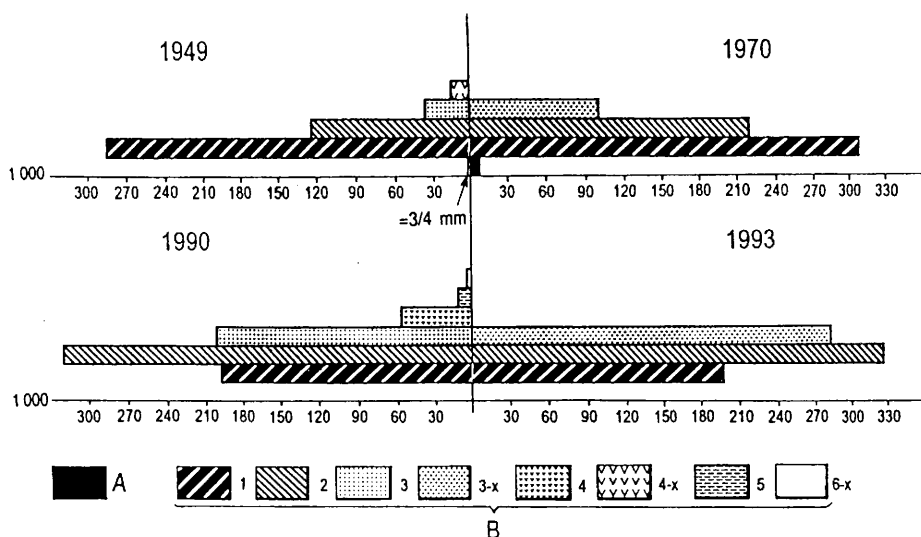


5a. ábra. Az állami lakásépítés „aranykorának” területi struktúrája Budapesten. – A = épített lakások száma (100 db); 1 = belső városrészek rekonstrukciója; 2 = peremkerületi rekonstrukciók; 3 = szabad- és lazán települt területek beépítése; 4 = 1970-ben még számításba nem vett területek beépítése

Spatial structure in the ‘Golden Age’ of housing construction activity by the state in Budapest. – A = number of constructed flats (in 100); 1 = reconstruction of inner parts of the city; 2 = reconstructions of the fringe areas; 3 = building-up of free or scattered built-up areas; 4 = building-up of areas which were not planned to be built in 1970

nyilvánvalóan a korábban épült telepek infrastrukturális kapacitásának maximális kihasználásának szándékával magyarázhatjuk, ami embertelen léptékűvé fokozódott és súlyos szociológiai és pszichológiai problémákat termelt ki.

Az állami lakótelepek lakásainak összetétele a 70-es években tovább javult (6. ábra). Az egyszobás lakások aránya jelentéktelenre csökkent. Emelkedett a lakások komfortszíne és felszereltsége; általánossá vált a központi, ill. távfűtés. Nagyságuk és beosztásuk azonban meglehetősen egyveretűen alakult. Az időszak jellemző lakótelepi típuslakása a másfél, és a kétszobás, s ahol a kötelező alapterületi átlag 53 m^2 volt, s ez a 60-as évekhez képest nem jelentett előrelépést. Ebben az időszakban egy-egy lakótelep lakásait csupán a pusztán életfunkciók fenntartására alkalmas élettérhez méretezték. A nagyobb lakások irányába eltolódó, kedvezőbb lakásösszetétel csak elszórtan, egy-egy magánérős telepen jöhetett létre, ahol nemcsak a beruházó és a kivitelező (ill. tervező) intézmények, hanem a leendő lakosok érdekei (pl. fizetőképes kereslete) is érvényesülhettek.



6. ábra. Budapest lakásszerkezete. – A = a szoba nélküli lakások; B = az egy- és több szobás lakások mennyisége (1000 db) a szoba szám feltüntetésével

Flat structure in Budapest. – A = flats without room; B = quantity of flats with one or more rooms (in 1000) with number of rooms

A beruházó, a kivitelező és a tanácsi hatóságok érdeke egyaránt az *épített lakásszám növelésére irányult*. Ez az újonnan épített lakások minőségének csökkenéséhez vezetett: a 70-es évek végére természetessé vált a hibás lakások átvétele és a hibák későbbi (a lakók beköltözése utáni) javíthatása. A hibátlan kivitelezés fogalma gyakorlatilag megszűnt.

A 70-es évek lakótelepeinek *társadalmi összetételét* elsősorban az időszak *lakáelosztási politikája* határozta meg. Az 1971-es lakásrendelet ugyanis lényeges változást hozott: ami az állami építésű lakások különböző finanszírozású és elosztású változatait meghatározott *jövedelemszinthez*, ill. *szociális helyzethez* kötötte. A szociális ismérvek közül az egyik *döntő* szemponttá a *gyermekszám* vált. A lakótelepek formájában megvalósuló koncentrált állami lakásépítés, így egyrészt társadalmi értelmű, másrészt demográfiai jellegű elkülönülés (szegregáció) okozójává vált. Azáltal, hogy a lakáskiutalásoknál – főként az évtized elején – az alacsony státusú, szociálisan rászorult rétegek (szanáltak, alacsony jövedelműek) kerültek előtérbe, olyan lakótelepek alakultak ki, amelyek népességük státusát tekintve elmaradnak a város és a legtöbb lakótelep átlagától is (pl. Újpalota, Havanna). A többgyerekesek preferálása pedig – ami az évtized második felében vált meghatározóvá – felerősítette a *társadalmi elkülönülést* és *demográfiai szegregációhoz* vezetett.

A területi elkülönülés tendenciáit fokozta, hogy a 70-es évek nagy lakótelepei javarészt a város peremterületein épültek, ami jelentősen csökkentette az ottani lakások piaci értékét, és ezáltal korlátozta a lakáspiaci mobilitást (nagy valószínűséggel elsősorban az alacsonyabb státusúakét).

E lakótelepek egyoldalú társadalmi és demográfiai struktúrája, lakásaik kedvezőtlen piaci helyzete, valamint az ideköltöző népesség lokális kötődését nagyban gátló újszerű beépítés együttesen eredményezhették

azt, hogy a 70-es évek végétől egyre nagyobb számban jelenteztek publicisztikában és szaksajtóban egyaránt a lakótelepeket bíráló írások (pl. Örjítőd ez a lakótelep/ahol lakom Veled; Bizottság együttes, 1982: Már megint ez a depresszió).

A demográfiai szegregáció a 80-as évek elejétől a lakásmobilitás fokozódásával csökkent, a társadalmi azonban tekintettel a lakótelepek lakáspiaci leértékelődésére nem, ami e telepek gyors leromlásában öltött testet.

Új és máris szétvert környezetben élni sajátos kulturális identitást teremt. Csak a biztonságos és kommunikációs lehetőségekkel rendelkező zárt, városi utca lehetne ugyanis a gyermekek nevelődésének – és nem barbarizálódásának – színtere. A jelenlegi szétesettség állapot azonban a barbarizálódás bővített újratelődésének záloga. A várost, a lakótelepet a pusztítás és közöny színtereként megismerő nemzedék számára az otthon, a köztér fogalma, az odatarozás tapasztalata értelmezhetetlen, értékelhetetlen lesz, így termelődött ki a 80-as évekre a lakótelepek „városi nomád” szubkultúrája (pl. rockerek, csövesek), ami egyes lakótelepek esetében (pl. Kőbánya-Újhegy) halmozottan jelentkezett, s fokozatosan érte el a kriminalitási szintet.

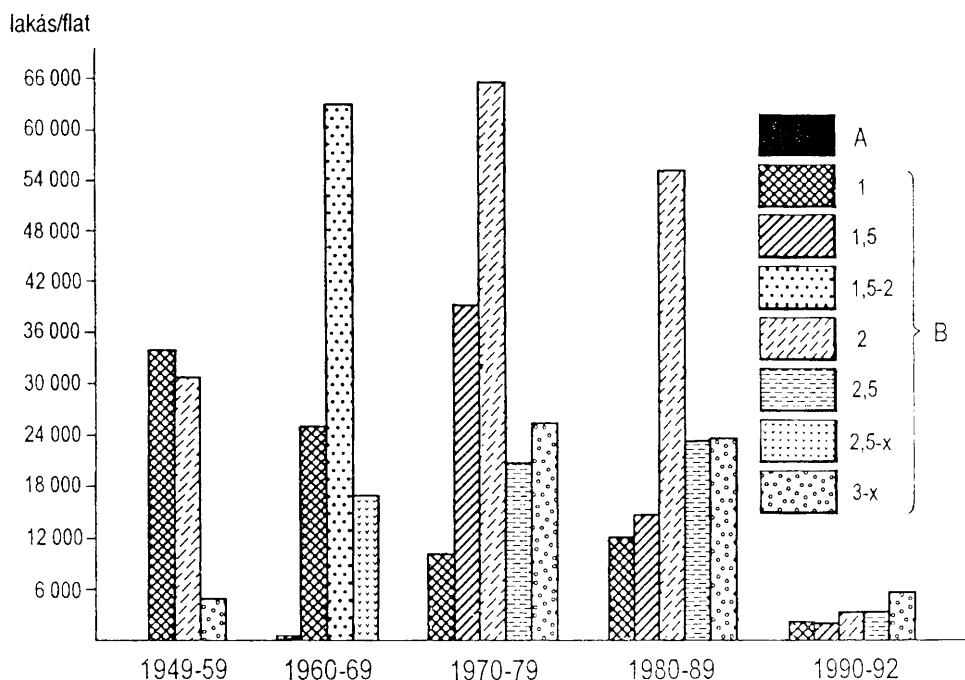
Mióta a rendőrség, a lakókat ellenőrző központi hatalom urai visszahúzódtak, egyes lakótelepek az „alvilág” hatalmába kerültek. A bandák ellenőrzik a senkiföldjét, mert ők maguk is épp a senkihez sem tartozás szülőit, az otthontalanság követői. A városi közbiztonság hiánya a senki földjeként funkcionáló lakótelepeken egyre katasztrofálisabb.

Az 1980-as évek falanszterei

A 80-as évek elején alapvető fordulat következik be a lakáspolitikában: az állami lakásépítés aránya drasztikusan csökken, a *magán-erős lakásépítés* viszont *megnő* (7. ábra). A fővárosban ez a tendencia – mivel itt még a 70-es években is az állami lakásépítés dominált – drasztikus változást reprezentál. Paradox módon azonban a változások a lakások építészeti kialakításában nem hoznak érzékelhető átalakulást: tovább nő a lakótelepi lakások aránya (78%). A 80-as évek lakótelepeinek zöme már a közvetett állami finanszírozás különböző formáival (gyakorlatilag hiteltámogatással, szövetkezeti konstrukcióban) épül, ahol az állam érdeke nem utolsó sorban az, hogy a szubvencionálással életben tartsa nagyüzemi (házgyári) építőkapacitását. Az 1981–85 között épült lakótelepek jelentős részét még a 70-es években tervezték, és a 80-as évek elején tervezett lakótelepek is javarészt az előző évtized típusválasztékából álltak össze. A 70-es évek lakótelepi lakásainak még csak 17%-a, míg a 80-as évek telepeinek zöme már az ún. magán-erős telepszerű formában épül, ami gyakran valamely vállalat által menedzsel, és a legkedvezőbb hiteltámogatást élvező szövetkezeti beruházást jelent. E telepek többsége korábban épült lakótelepek bővítéseként vagy sűrítéseként valósul meg.

A fővárosban évente épített lakások száma csökken, ez azonban nem hozza magával a beépítési módok és a kivitelezői struktúra jelentős változását, mivel a magán-erő fokozott bevonásával, OTP beruházásában épülnek tovább a lakótelepek. A meglepően gyorsan növekvő lakásárak és a jelentősen szubvencionált lakások arányának csökkenése a VI. ötéves terv végére azután oda vezetett, hogy a lakótelepi lakások iránti minőségi elvárások növekedtek, mind a lakások nagyságát és beosztását, mind kiviteli és építészeti színvonalát illetően is.

A lakótelepek presztízsvesztését jelezte a közvélemény és a sajtó negatív kritikája, és a lakótelepi lakások értékének relatív csökkenése a lakáspiacon. (Mindezeket a



7. ábra. Az épített lakások mennyisége és szobaszám szerinti megoszlása. – A = szoba nélküli; B = egy- és többszobás lakások

Number of flats constructed and their distribution by the number of rooms. – A = flats without room; B = flats with one or more rooms

folyamatokat alátámasztotta az 1985-ben Újpalotán a BUVÁTI által végzett szociológiai vizsgálat is.) Ezzel a folyamattal időben egybeesett a modern építészeti ideológia helyességét megkérdőjelező építészetelméleti irányzatok magyarországi megjelenése is.

Míg az egyedi magánéros lakásépítésben ennek hatása szinte azonnal jelentkezett (GYÖRGY P.-ifj. DURKÓ ZS. 1993) az állami építőipar által kivitelezett épületek esetében a változások csak a 80-as évek közepétől érzékelhetők igazán, jóllehet a változtatások igénye gyakran elhangzik már az évtized elejétől nyilvános és szakmai körökben egyaránt.

Az építési területek kiválasztásában döntő jelentőségűvé válik a kedvező szanalási arány. Ennek következtében az *épülő lakótelepek egyre inkább a város szélére* a külső szabad területekre szorulnak, oda, ahol sokszor már nemcsak az alapközművek hiánya, hanem a kedvezőtlen alapozási adottságok is gondot okoztak (pl. Gazdagréti lakótelep).

Számos – részben már megtervezett – lakótelep kimarad a tervből a nagy bontási arány miatt (pl. Józsefvárosi rekonstrukció leállítása). Az időszak végén emiatt több helyen feloldják az építési tilalmat és a meglévő állapotnak megfelelő övezetbe sorolják át a területet.

Több esetben történik kísérlet a tervezők és beruházók részéről emberléptékűbb lakótelepek létrehozására (alacsony szintszám, sétálóutca létesítése, a meglévő környezethez való alkalmazkodás, stb.). Ezek maradéktalan megvalósítása azonban általában megghiúsul (pl. Kaszásdűlő, Gazdagréti), vagy csak felemás

módon épül meg (pl. Káposztásmegyer). Jellemzővé vált továbbá a régi lakótelepek bővítése, részben a lakótelephez kapcsolódó területeken, részben a meglévő területek „intenzifikálásával”, besűrűsítésével. Az utólagos beépítések általában esetlegesen illeszkednek a régi lakótelepekhez.

A lakótelepi lakásstruktúrában a VI. ötéves terv nem sok változást hozott a 70-es évekhez képest: a lakások változatlanul összkomfortosak, de nem nőtt a minimálisra méretezett mellékhelyiségek területe és a lakások átlagos alapterülete sem változott számottevően. A lakások beosztása egy-két új típus esetében javulást mutat: a lakások étkezővel épültek és a fekhelymentes nappali biztosítása céljából nő a hálósobák száma, ez azonban (változatlan alapterület mellett) a szobák méretének csökkenését, a fél-sobák általános elterjedését eredményezi. A 80-as évek energia-válságának hatására új hőtechnikai szabványok lépnek életbe. Ennek betartása a házgyárak számára egyre nehezebb feladat, mivel fokozni kell a panelek hőszigetelését, az ablakok légzárását. Az évtizedek során megkérdőjeleződtek a modernista lapostető előnyei is. A magastetős panelház, ami a 70-es években még iróniának számított, a 80-as évek második felére polgárjogot nyert olyannyira, hogy az állandó beázások miatti akut szigetelési gondok következtében be is tiltják alkalmazását (pl. Rákospalota városközpont, Szentlőrinci út, Káposztásmegyer).

A fokozódó minőségi követelmények nehezen egyeztethetők össze a házgyáraktól megkívánt relatíve alacsony árakkal, és az alacsony technológiai fegyelemmel. Mindez ellentmond az egyre kevésbé kedvező ökológiai pozícióban lévő építési területek csökkenő presztízsértékének is.

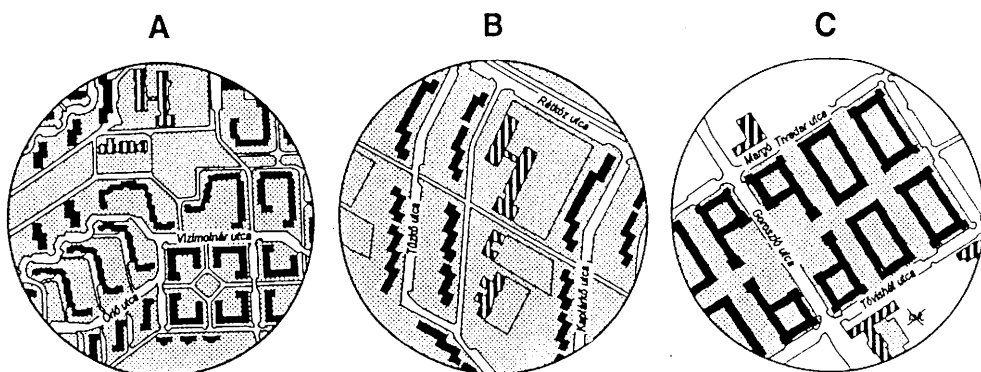
A városrendezési és építészetelméleti változások a 80-as évek végén még folyó beruházásoknál már éreztették hatásukat (8. ábra). A magánérő fokozott bevonása a lakásösszetétel is egyre kedvezőbben befolyásolja, bár a nagyobb lakótelepi lakások iránti fizetőképes keresletnek korlátai vannak. Mégis e korszakban már megindult egy belső differenciálódási folyamat is az egyes épülő lakótelepek között (Gazdagrét, a Római úti telep és Káposztásmegyer egyes részei már kifejezetten „elit” lakótelepeknek épültek). (Az előbbi két budai lakótelepről az terjedt el a közvéleményben, hogy kifejezetten a korábbi pártfunkcionáriusok gyerekeinek létesültek, amit az itt épített lakások átlagosan jól magasabb árai fejeztek ki a leginkább.)

A 80-as években épült lakótelepek lakóinak társadalmi összetételében a *demográfiai szegregáltság* a 70-es évekéhez hasonló *maradt*, a *társadalmi szegregáltság* azonban a magánérő szerepének növekedésével *csökkent*, hiszen az építetők kiválasztódásánál elsősorban a fizetőképes kereslet dominált. Az adatok arra is rávilágítanak, hogy ma már a fővárosi lakások közel egyharmada lakótelepi. Ennek az aránynak a további növekedése könnyen az adott lakástípus túlkínálatához vezethet, amit a korábbi fejezetben leírt piaci és társadalmi (pl. elszegényedési) folyamatok, és a lakótelepek csökkenő presztízsértéke is jól jeleznek.

A szocializmus utolsó időszakának lakótelepei már nem pusztán formálisan, de beépítésmódjukban is valóban az ún. internacionális stílus, a mítikussá nőtt modern építészetkép városról alkotott kortárs nyugati, ill. – főként technológiai szempontból – szovjet tapasztalatok lenyomatai.

Ma, amikor egyre gyakrabban esik szó Budapest térszerkezetének koncepcióiról, egyes részeinek égetően szükséges rehabilitációjáról, *nem feledkezhetünk meg a lakótelepekről, amelyek magukra maradtottan állnak a város peremén*, egy korszak építészeti világképétől mindörökké elválaszthatatlan dokumentumokként.

A lakótelepek romlása gyors és riasztó folyamat. Az eredeti szándékok szerinti kertvárosi alvóvárosokból így lesznek rövid idő alatt a barbár nyomor realitásai. Ma



8. ábra. Az 1980-as évek lakótelepeinek jellegzetes beépítési típusai. – A = Római úti (Pók utcai) lakótelep (1984–89); B = Gazdagréti lakótelep (1981–87); C = Sallai-Méta utcai lakótelep (1988–91); Isk = iskola; 1–4 = a jelmagyarázatot l. a 2. ábránál!

Building-up types on housing estates of 1980s. – A = housing estates on Római Road (Pók Street) (1984–89); B = on Gazdagrét (1981–87); C = on Sallai-Méta Street (1988–91); Isk = school; 1–4 = for explanation see Fig. 2.

Budapesten az egész város a gettók kialakulásának, visszaidéződésének állapotában van, a lakótelepekre mindez sokszorosan igaz, ezért egyre sokasodó problémáik enyhítése, orvoslása céljából mind összvárosi, mind pedig helyi (önkormányzati) szinten haladéktalan figyelmet és hathatós beavatkozást igényelnek.

A lakótelep építések területi konzekvenciái

A dekádokénti elemzés – éppen időbelisége miatt – csak mérsékelten, utalásszerűen képes a térbeli jellegzetességek visszakadására, sokkal inkább a *technokratikus* szempontú *építészeti ideológiák*, kvázi „divatok” *megjelenítésére alkalmas*. Ezért *mindenképpen hasznosnak tűnik a fővárosi lakótelepek földrajzi eloszlása és szintézise*, a térbeli sajátosságok tézisszerű csokorba gyűjtése, amihez a legjobb *kiindulási alapot a város szociál-ökológiai övezetei kínálják* (3. ábra).

Mivel Budapest *városszerkezete* mintegy egy-másfél évszázados történeti fejlődés során alakult ki, e szerkezet eleve *determinálta* – elsősorban a rendezésre álló szabad területek, ill. az elavult városrészek (pl. nyomortelepek, régi munkáskolóniák) révén – *a lakótelepek építési területeit*. Ennek következtében a *városközpontot és a centrális lakónegyedeket* (első munka- és lakóhelyöv) is szinte kizárólagosan a történeti (historizáló, eklektikus), elég nagy értékű beépítés jellemzi; *lakótelepek* itt nem, vagy úgyszólván *alig épültek* (3. táblázat, 3. ábra).

Budapest esetében a város *ökológiai szerkezete* mind kialakulása, mind funkcionális jellege szerint is *többféle elemből tevődik össze* amelyek hatása a következőkben foglalható össze:

1. Még napjainkban is elég *élesen elkülönül a történeti várostest* (Kis-Budapest) és az alig négy és fél évtizede „bekebelezett, s ma is csak részlegesen integrált, ún. *peremkerületi zóna*, amely *funkcionálisan belső agglomerációként* értelmezhető, s helyenként (pl. Budaörs, Budakeszi) túlnyúlik a közigazgatási határon is (IVÁN L. 1994.).

2. Genealógiájában a régi várostest (Kis-Budapest) is alapvetően kettős arculatú: egyrészt a valóban *kompakt* (zárt), *nagyvárosias* architektúrája, formakincsű, ill. beépítettségű *belső városrész* elég szépen mutatja a klasszikus BURGESS-i értelmű ökológiai övezetességet, másrészt a külvárosi (ún. *átmeneti, vegyes*) övezet sokkal inkább már a HOYT-i *szektorális* elrendeződést tükrözi, ami elsősorban a *természeti adottságok* következtében differenciálódott.

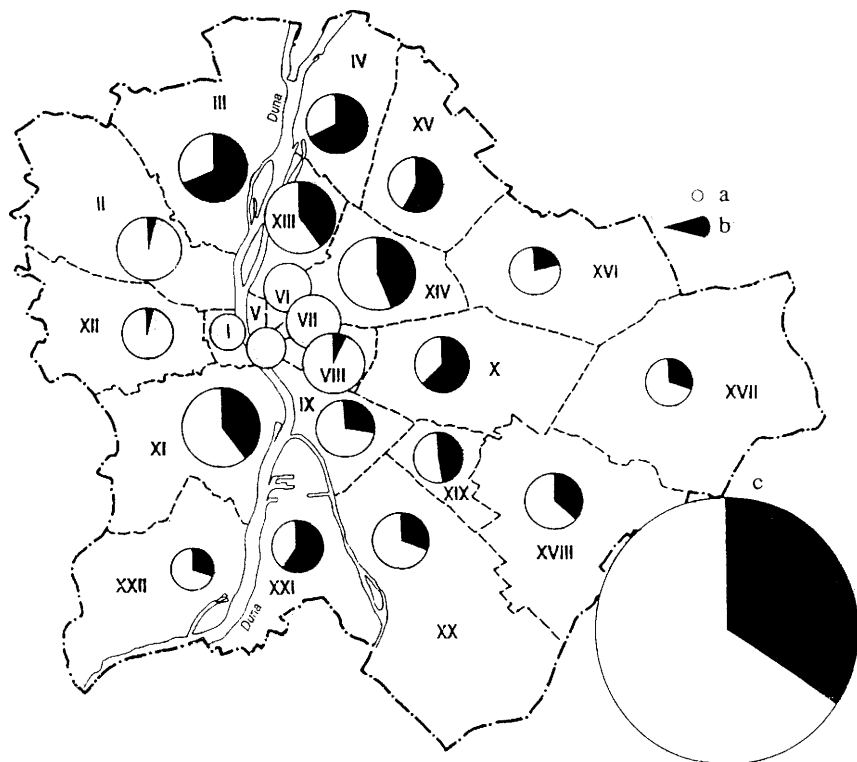
A budai hegyvidék esetében a terepadottságok akadályozták a közlekedési vonalak fejlesztését, pontosabban a kiépülő *fő közlekedési artériák elkerülték* azt a városrészt, ennek következtében az iparfejlődési korszak – Budapest esetében ez nagyjából az 11870–1970 közé eső évszázadot jelentette – *gyáripártervékenysége itt nem telepedett meg*. Így a külső körgyűrű mintegy 1/3 része funkcionálisan *második lakóhelyszektorra* alakult, amely attársadalmi *elit alvóvárosává* szegregálódott, ennél fogva a laza, villás, később attársasházak, ill. *családiházak* beépítés vált uralkodóvá, s így szólna a tömegigényeket kielégítő *lakótelepek is alig-alig* jelentek meg e területen (3. táblázat, 3. ábra).

A *síksági, vagy völgyi területeken* (Pesti-síkság, Kelenföld, Óbuda) épültek ki a kapitalista gazdaságfejlődés következményeként a *fő közlekedési* – elsősorban a nagyfontosságú – *vasútvonalak*, amelyek szinte mágnesként vonzották a gyári nagyipart, így mintegy erre *felfűződve* jöttek létre Budapest *régi ipari külvárosai* (Angyalföld, Kőbánya, Külső-Ferencváros stb.) oly módon, hogy a városból *kivezető* – sajátosságosan *sugárirányú* – *vasúti fővonalak*, ill. a meghatározó természeti tényező folyó, a *Duna mellé* települtek a *második munkahelyövi ipartelepei*. A *közéjük eső szektorokba* funkcionálisan második lakóhelyövi *munkáskolóniák*, ipari külvárosok és *családiházak munkásnegyedek* kaotikus mozaikja települt.

Ha megnézzük a 3. táblázat és a 3. ábrát, nagyon jól látható, hogy a *lakótelepek zöme* (121-ből 101 *lakótelep*, ill. az ilyen *lakások több mint 90%-a*) az *átmeneti*, ill. a *belső agglomerációs* (peremkerületi) övezetben épült, *de bizonyos időbeli eltéréssel haladt a tömeges lakásépítés a várostestben egyre kifelé*. Az 11960-as években még épültek lakótelepek a *belső lakóövezetben* is (pl. Lágymányosi), a 70-es évtizedben – a lakótelepépítés aranykorában – elérte hullámuk a budai hegyvidéket és a peremkerületeket egyaránt.

A lakótelep-építkezések elemzésének legfőbb rendezőelve nem is annyira az időbeniség lehet, sokkal inkább a szabad területek beépítése, az ún. *zöldmezős beruházási lehetőségek keresése*. Nagyon hosszú ideig (egészen az 11980-as évek elejéig) egyfajta sajátos, a szabad, eddig még *beépítetlen területek* egyoldalú preferálásának *rablógazdálkodása* jellemezte a budapesti lakótelep-építkezéseket. Ezideig – ugyanis – amíg üres területek bőven álltak rendelkezésre – azt gondolták, hogy az ilyen típusú építkezés a *leggazdaságosabb, függetlenül attól, hogy a terület a város amely pontján található*. Így *haladt egyel-kijebb és kijebb a lakótelepépítés egészen addig, míg a* a szabad építési területek *elfogytak*, ill. *b* a járulékos (elsősorban közlekedési és közmű-) *beruházások annyira megdrágították az ilyen típusú építkezést*, hogy az 1970-es évek közepétől a *figyelem már az elavult városrészek szanálásával történő területfelszabadítás felé fordult* (pl. Józsefvárosi rekonstrukció, Újpest városközpont), ezt követően pedig (már inkább a 80-as években) a *peremkerületi központok* (pl. Rákoskeresztúr, Kispeszt, Pestszenterzsébet, Csepel) *sora épült átlakótelepi formában*.

Amennyiben *kerületenként vizsgáljuk meg a lakótelepi lakások részesedését* (9. ábra), észrevehetjük, hogy az átmeneti (Óbuda, Kőbánya) és peremkerületi zóna (Békásmegyér, Újpest, Káposztásmegyér, Újpalota, Csepel) kerületeiben a lakótelepi lakások részesedése meghaladja az 50%-ot, egyes esetekben pedig megközelíti a 2/3-os részarányt. Kialakulásának okai az alábbiak:



9. ábra. A lakótelepi lakások mennyisége és részesedése a teljes lakásállományból; kerületenként, 1922. – a = nem lakótelepi; b = lakótelepi; c = Budapest összesen

Volume of flats in housing estates, their share in total volume of flats by districts, 1922. – a. = non-housing estates flats; b = housing estates flats; c = Budapest total

1. ~~Többévtizeden~~ keresztül uralkodott Budapest városfejlesztési gyakorlatában a szovjet mintákból adaptált É-D irányú fejlesztési koncepció (ún. szalagvárossá történő átalakítás).

2. Ideológiai megfontolások alapján az ún. munkáskerületeket (pl. Újpest, Csepel, Angyalföld; Kőbánya) a lakásépítésben lényegesen felülpreferálták.

3.) A szabad területek leginkább az átmeneti, méginkább pedig a belső agglomerációs övezethez tartozó peremkerületekben álltak rendelkezésre..

4. Az 1970-es évtizedben a legnagyobb (10 ezer lakásosnál is nagyobb) *lakótelep-monstrumok* pl. Óbuda városközpont, Békásmegyér, Újpest városközpont, Újpalota, Csepel városközpont) itt jöttek létre.

5. Egyes lakótelepek számos esetben *több építési cikluson* keresztül épültek, és hatalmas alvóvárosi konglomerátumokat hoztak létre (pl. Óbuda, Újpest, Csepel városközpontja).

6. A peremkerületi – jelentős szanálással járó – elavult *városközpontok nagyarányú átépítése* (pl. Óbuda, Újpest, Kispest és Csepel) szintén nagyrészt e kerületekben növelte a lakótelepi lakások részesedését.

Végezetül fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a társadalmi-gazdasági változások, a piacgazdaságra történő átállás veszteségeinek nagy tömegei a lakótelepekre bezsúfolt, a polgárosodás alapvető feltételeitől önhibájukon kívül megfosztott tömegek lesznek, s az államszocializmus ezen hosszú ideig fennálló „emlékművei”, a *társadalmi feszültség-mezők felhalmozódásával* párhuzamosan *időzített bombaként* működhetnek, ezért mind műszaki-építészeti, mind pedig társadalmi-szociálpolitikai szempontból rendkívül nagy *figyelmet érdemelnek*.

A területi szintézis alapján prognosztizálható, hogy a hagyományosan is hátrányos helyzetű munkás- és peremkerületekben a lakótelepek magas részaránya miatt a népesség halmozottan hátrányos helyzetbe kerülhet, s itt lehet a legnagyobb mérvű – annak minden konzekvenviájával – a negatív irányultságú társadalmi deklasszáció. A Pest és Buda közötti hagyományosan is meglévő társadalmi státuskülönbség a két városrész lakótelepei között már napjainkban is érzékelhető. A budai lakótelepek egyre inkább „elitesedési” jegyeket hordoznak (pl. Gazdagrét, Római út), külső megjelenésükben és környezeti állapotukban is sokkal rendezettebb, mint a pesti oldaléi, míg – egyes eleve is alacsony státusú lakótelepek (pl. Havanna, Kőbánya-Újhegy, Újpalota) gyors leépülése, egyes esetekben egyenesen lumpenizálódása, ill. kriminalizálódása – néhány év alatt is beszűrőd.

IRODALOM

- BARTA B.–VUKOVICH GY. 1981. A lakáshelyzet alakulása és jellemzői. – In: BÖRÖCZFY F. (szerk.): Lakáspolitikánkról (Vélemények/viták) Kossuth, Bp. 1983. pp. 204–220.
- BELUSZKY P. 1992. Budapest és a modernizáció kihívásai. – Tér és Társadalom 6. 3–4. pp. 15–54.
- BOSSÁNYIK. 1980. Lakásmagánérőből. – In.: BÖRÖCZFY F. (szerk.): Lakáspolitikánkról (Vélemények/viták) Kossuth, Bp. 1983. pp. 138–149.
- A budapesti állami erőből történt lakótelepszerű építkezések útmutatója. – Összeáll.: KÓSZEGI M. BVTV I. Városrendezési és Városgazdasági Iroda. Bp. 1968. (kézirat) 201 p.
- A budapesti lakásépítési programok alakításához felhasználható francia lakáspolitikai és lakásépítés-finanszírozási tapasztalatok. – Készítette: SZESZLER ZS. VÁTI, Bp. 1988. (kézirat) 76 p.
- A budapesti lakótelepek főbb adatai (1947–1985). – Témafelelős: NAGY T. BVTV Városépítési Kutatási Önálló Osztály, Bp. 1987. (kézirat) 130 p.

- A budapesti lakótelepek társadalmi kérdései (Előterjesztés „A háború után épült lakótelepek fejlesztése” c. nemzetközi konferenciához) – BVTV Városépítési Kutatási Önálló Osztály, Bp. 1985. (kézirat) 37 p.
- CSANÁDI G.–LADÁNYI J. 1992. Budapest térbeni-társadalmi szerkezetének változásai. – Akad. Kiadó, Bp. 160 p.
- DÁVID G. J. 1981. Lakáskérdés: piac és normák (Történeti vázlat). – Valóság 8. pp. 53–54.
- EKLER D.–HEGEDŰS J.–TOSICS I. 1980. A városfejlődés társadalmi-térbeli összefüggései Budapest példáján, I–III. – BVTV Városépítési Kutatási Önálló Osztály, Bp. 308, 34, (kézirat) 113 p.
- FÓTI P. 1988. Röpirat a lakáshelyzetről (Gyorsuló idő sorozat). – Magvető, Bp. 229 p.
- GÓZ J. 1994. Kik és miből fogják felújítani? (A lakótelepek egy szegény ország pazarlásai). – Magyar Nemzet ápr. 26. 7. p.
- GYÖRGY P.–ifj. DURKÓ ZS. 1993. Utánzatok városa – Budapest III. A lakótelep. – Cserépfalvi Kiadó. Hn. Bp. pp. 40–89.
- HEGEDŰS J.–TOSICS I. 1981. Lakáspolitikai és lakáspiac. – In: BÖRÖCZFY F. (szerk.): Lakáspolitikánkról (Vélemények/viták) Kossuth, Bp. 1983. pp. 261–295.
- HEGEDŰS J.–TOSICS I. 1982. Lakáspolitikák és lakáspolitikai. – Mozgó Világ 9. pp. 12–21. és 10. pp. 95–105.
- HEGEDŰS J.–TOSICS I. 1984. Lakásreform a nyolcvanas években. – Medvetánc 4–1. pp. 177–200.
- HEGEDŰS J.–TOSICS I. 1993. Privatizációs dilemma a budapesti bérlakás szektorban. – Szociológiai Szemle 2. pp. 45–69.
- IVÁN, L. 1994. Spatial Structure and Inherency of the Central System of the Budapest Agglomeration. – GeoJournal 32. 4. pp. 415–423.
- KONRÁD GY.–SZELÉNYI I. 1969. A lakáselosztás szociológiai kérdései. – Valóság 8. pp. 28–39.
- KONRÁD GY.–SZELÉNYI I. 1971. A késleltetett városfejlődés társadalmi konfliktusai. – Valóság 12. pp. 19–35.
- KOVÁCS Z. 1992. A budapesti bérlakásszektor. – Tér és Társadalom 6. 3–4. pp. 55–73.
- KOVÁCS Z. 1994. A budapesti lakáspiac társadalomföldrajzi elemzése. – Kandidátusi értekezés. Kézirat Bp. 130 p.
- A lakásépítés finanszírozási és támogatási konstrukciójának nemzetközi összehasonlítása. Témafelelős: ONG-JERTH R.–NAGY T. BVTV Városépítési Kutatási Önálló Osztály Bp. 1989. (kézirat) 126 p.
- MANCHIN R.–SZELÉNYI I. 1986. Szociálpolitika az államszocializmusban. – Medvetánc 2–3. pp. 69–111.
- MOLNÁR P. 1994. Unokáink is lakni fogják. – HVG 37. pp. 114–116
- PREISICH G. 1993. Bérlakásépítés zsákutcában. – Valóság 7. pp. 93–98.
- SÁNDOR P. 1981. A fővárosi lakásépítés hatékonysága – In: BÖRÖCZFY F. (szerk.): Lakáspolitikánkról (Vélemények/viták) Kossuth, Bp. 1983. pp. 250–260.
- SZELÉNYI I.–KONRÁD GY. 1969. Az új lakótelepek szociológiai problémái. – Akad. Kiadó Bp. 212 p.
- SZELÉNYI I. 1990. Városi társadalmi egyenlőtlenségek. – Akad. Kiadó Bp. 183 p.
- SZŰCS I. 1979. A budapesti lakásépítés fejlesztésének társadalmi céljai. – Társadalmi Szemle 6. pp. 32–39.
- Újpalotai lakótelep településszociológiai vizsgálata 1985. – Budapesti településszociológiai vizsgálatok, 19.sz. tanulmány. Készítette: EKLER D.–NAGY T. BVTV Városépítési Kutatási Önálló Osztály Bp. 1985. (kézirat) 58 p.

PHALANSTERS IN BUDAPEST

by *L. Iván*

S u m m a r y

Special literature on housing estates (their architectural and sociological problems) and housing itself is very abundant. Is there anything to add? It is a very many sided topic, having some unpleasant surprises left for people in the days to come. Quite a few, mostly sociological research reports have not been published yet. One of these reports deals with the inventory of the housing estates in Budapest and the detailed analysis of their spatial features and effects. It is the topic of this study.

Some 279 thousand flats have been built in the Budapest housing estates since 1945. They make up 15 % of all the residential area of the city. By the end of 1992, 34.6 % of all the 807.014 flats in Budapest belonged to housing estates, so every third resident of Budapest (700 thousand people altogether) lived in a housing estate.

There are three phases in the history of the housing estate building in Budapest: one 10 year long, and two 15 year long periods.

Most of the housing estates (101 out of 121, or 90 % of all their flats) were built in the transitional zone, or within the inner agglomeration (suburban) belt which is moving outwards with time lags.

Great masses of people that can be considered as the losers of the socio-economic transition into market economy, have crowded in these housing estates. They do not have any chance to rise into the middle class. Therefore the housing estates, these huge 'monuments' of state socialism will function as time-bombs of social tension. Thus they deserve attention from both technical-architectural and social, socio-political aspects.

Translated by I. TÓZSA

1. melléklet. Budapest 1945 után épült jelentősebb lakótelepei¹

Lakótelep neve és helye	Építési év	Lakásszám
II. kerület		
11. Csatárka úti lakótelep	1972–89	925
2. Frankel Leó úti lakótelep	1962–64, 1972–74	407
3. Törökvész úti lakótelep	1977–83	262
III. kerület		
4. Árpád fejedelem útjai lakótelep	1965–67	660
5. Bécsi út–Bojtár utcai lakótelep	1988–90	584
6. Békásmegyeri lakótelep	1972–85	13394
7. Hévízi úti lakótelep	1957–61	968
8. Kalap utcai lakótelep	1968–72	219
9. Kaszásdűlői lakótelep	1980–89	3456
10. Óbuda városközponti lakótelep	1949–56, 1969–84	13736
11. Remetehegy úti–Toboz utcai lakótelep	1973–82	602
12. Római úti (Pók utcai) lakótelep	1984–89	4390
IV. kerület		
13. Baross utcai lakótelep	1960–64	427
14. Erdősor utcai lakótelep	1979–85	1095
15. Káposztásmegyeri lakótelep, I. ütem	1984–90	6039
16. Káposztásmegyeri lakótelep, II/A. ütem	1989	1280
17. Sporttelep utcai lakótelep	1983–85	232
18. Szent László (Papp József) téri lakótelep	1949–59	457
19. Szérűskert–Vetés utcai lakótelep	1968–77	1145
20. Újpest városkapui lakótelep	1953–67	590
21. Újpest városközponti lakótelep, I. ütem	1969–72, 1974–85	11158
22. Újpest városközponti lakótelep, II. ütem	1980–88	5674

¹¹ A 200 lakásnál nagyobb összefüggő lakótelepek az 1990-es évek elején.

Lakótelep neve és helye	Építési év	Lakásszám
VIII. kerület		
23. Józsefvárosi rekonstrukciós lakótelep	1971–87	2893
IX. kerület		
24. Haller utcai (Hámán Kató úti) lakótelep	1963–67, 1978–80, 1985–87	742
25. József Attila lakótelep	1958–66, 1978–81	8440
26. Vágóhíd utcai lakótelep	1963–67	281
X. kerület		
27. Bihari–Zágrábi utcai lakótelep	1977–79, 1985–86	1120
28. Harmat utcai lakótelep	1964–67, 1973–75	2223
29. Hungária körúti lakótelep	1961–62, 1982–85	1245
30. Kada–Szárász utcai lakótelep	1980–90	690
31. Kerepesi út–Gyakorló utcai lakótelep	1971–77, 1982–86	3390
32. Kőbánya–Óhegyi lakótelep	1970–90	504
33. Kőbánya–Újhegyi lakótelep	1971–87	7032
34. Kőbányai úti lakótelep	1987–90	286
35. Kőbánya városközponti lakótelep	1959–64, 1971–89	2765
36. Kőrösi Csoma úti lakótelep	1951–55, 1967–71	1428
37. Üllői úti lakótelep	1957–59	1350
XI. kerület		
38. Albertfalvai (Mezőkövesd utcai) lakótelep	1953–56	947
39. Csorbai úti lakótelep	1973–81	636
40. Dayka Gábor utcai lakótelep	1976–80	317
41. Fehérvári úti lakótelep	1971–85	4281
42. Gazdagréti lakótelep	1981–87	4206
43. Hengermalom úti lakótelep	1963–65, 1971–75, 1981–83	816
44. Kelenföldi lakótelep	1966–83	9287
45. Lágymányosi lakótelep	1957–64	3692
46. Őrmezői lakótelep	1977–83	3091
47. Villányi úti lakótelep	1957–61	391

Lakótelep neve és helye	Építési év	Lakásszám
XII. kerület		
48. Alkotás útjai lakótelep	1964	276
49. Böszörményi úti lakótelep	1962	210
50. Fülemlé úti lakótelep	1976–84	282
51. Pagony utcai lakótelep	1973–85	676
XIII. kerület		
52. Árpád–hídfői lakótelep	1959–61, 1963–68	2466
53. Béke út–Tatai utcai lakótelep	1987–90	1842
54. Csángó–Tüzér utcai lakótelep	1975–89	2742
55. Fiastyúk (Thälmann) utcai lakótelep	1948–54, 1956–60	3837
56. Göncöl (Váci út–Gyöngyösi) utcai lakótelep	1956–60, 1977–86	3434
57. József Attila téri lakótelep	1954–57	616
58. Szegedi út–Országbíró utcai lakótelep	1979–85	2011
59. Újlipótvárosi (Kárpát–Dráva utcai) lakótelep	1976–79, 1983–89	2222
60. Váci út–Pulszky utcai lakótelep	1961–65	628
61. Visegrádi utcai lakótelep	1961–65, 1978–80	1138
62. Vízafogói lakótelep	1981–89	2841
XIV. kerület		
63. Egressy téri lakótelep	1967–70	780
64. Erzsébet királyné útjai lakótelep	1954–57	347
65. Füredi úti lakótelep	1964–87	12233
66. Kacsóh Pongrácz úti lakótelep	1965–75	3005
67. Kassai úti lakótelep	1976, 1985–88	260
68. Kerepesi úti lakótelep	1954–61	4952
69. Mogyoródi út–Jerney utcai lakótelep	1986–90	1298
70. Nagy Lajos király útjai lakótelep	1971–83	896
71. Paskálmalom utcai lakótelep	1962–64	254
72. Pillangó utcai lakótelep	1962–70	1255
73. Róna (Lumumba) utcai lakótelep	1957–61	708
74. Thököly úti lakótelep	1954–55	346
75. Újvidék téri lakótelep	1962–66	986

Lakótelep neve és helye	Építési év	Lakásszám
XV. kerület		
76. Énekes utcai lakótelep	1979–87	1724
77. Károlyi Sándor (Ifjúgárda) úti lakótelep	1981–83	486
78. Rákos úti (MÁV–Landler) lakótelep	1974–79, 1982–87	1062
79. Rákospalota városközponti (Sódergödöri) lakótelep	1989–90	533
80. Széchenyi úti lakótelep	1954–61, 1971–79	1395
81. Újpalotai lakótelep	1968–85	15886
XVI. kerület		
82. Centenárium lakótelep	1971–87	1909
83. Egyenes utcai lakótelep	1976–86	632
84. Jókai utcai lakótelep	1970–79	1286
85. Lándzsa utcai lakótelep	1961–67	609
86. Rigó–Pálya utcai lakótelep	1982–85	304
87. Szent Korona (Varga József) utcai lakótelep	1971–75	589
XVII. kerület		
88. Rákoskeresztúr városközponti lakótelep	1971–89	7986
XVIII. kerület		
89. Alacsikai út–Határ utcai lakótelep	1988–91	548
90. Baross utcai (KISZ) lakótelep	1960–69, 1971–75	2064
91. Flór Ferenc utcai lakótelep	1987–93	366
92. Havanna lakótelep	1976–81, 1987–88	5671
93. Lakatos utcai lakótelep	1963–67, 1975–87	3365
94. Sallai–Méta utcai lakótelep	1988–91	1472
XIX. kerület		
95. Kispest városközponti lakótelep	1971–89	12017
96. Nagykőrösi úti lakótelep	1959–62, 1971–74	486
97. Vas Gereben (Vörös október) utcai lakótelep	1958–64	414

Lakótelep neve és helye	Építési év	Lakásszám
XX. kerület		
98. Gubacsi–hídfői lakótelep	1954–57	724
99. Mártírok útjai lakótelep	1960–69	274
100. Mezőlak utcai lakótelep	1958–62	208
101. Pestszenterzsébet városközponti lakótelep	1962–87	7209
102. Szentlőrinci úti lakótelep	1989–91	710
103. Tátra téri lakótelep	1954–57	252
104. Vécsey utcai lakótelep	1971–75	1170
105. Vágóhíd utcai lakótelep	1980–84	448
XXI. kerület		
106. Béke téri (Völgy utcai) lakótelep	1949–66	453
107. Csepel városközponti lakótelep, I–III. ütem	1959–79	3424
108. Csepel városközponti lakótelep, IV. ütem	1977–85	3651
109. Csepel városközponti lakótelep, V. ütem	1982–89	3338
110. Csillagtelepi lakótelep	1954–67, 1971	2186
111. Erdősori lakótelep	1977–88	2360
112. Királymajori lakótelep	1977–79	1355
113. Rakéta utcai lakótelep	1986–88	756
114. Szentmiklósi úti lakótelep	1970–79	969
115. Táncsics Mihály utcai lakótelep	1969–79	725
XXII. kerület		
116. Arany János úti lakótelep	1983–89	416
117. Bartók Béla úti lakótelep	1970–83	1456
118. Budafok városközponti lakótelep	1976–81	506
119. József Attila utcai (Kísérleti) lakótelep	1966–75	476
120. Leányka utcai lakótelep	1957–58, 1971–79	1576
121. Rózsakert–Vidám utcai lakótelep	1976–8	21485
<i>Felsorolt lakótelepek összesen:</i>		279 225
További – 200 lakásnál kisebb nagyságú – lakótelepek (összesen 18 db)		2614
<i>Mindösszesen:</i>		281 839

A Brit Geomorfológiai Kutatócsoport (BGRG) tanulmánykötet-sorozatának újabb darabja a Sheffieldi Egyetemen 1991-ben rendezett tudományos ülésszak előadásait adja közre. Nem lenne helyes, ha a könyv címét „tájérazékenységnek” fordítanánk. A természeti környezet ugyan komplex válaszokat ad a különböző (természetes vagy antropogén) hatásokra, de a kötetbe gyűjtött tanulmányok szerzői túlnyomó részben a földfelszín domborzatát érintő – tehát inkább a geomorfológia, mint a tájökológia tárgykörébe tartozó – jelenségekkel, folyamatokkal foglalkoznak. Csak érintőlegesen, ill. egy-két tanulmányban szerepelnek olyan, tágabb tájökológiai kérdések, mint a nitrátlemosódás mezőgazdasági területekről a folyókba, az elsvatagosodás jelei Afrikában, a szukcesszió változásai a mediterrán térségben stb. A hangsúly a felszínalakuláson van, amit világosan mutat a könyv tárgymutatójába felvett szakkifejezések összeállítása is. A tanulmánykötet tehát nem alkalmas arra, hogy teljes körképet nyújtson a tájökológiai érzékenység kutatásában – elsősorban Nagy-Britanniában – elért legújabb eredményekről.

A kötetet olvasva nehéz szabadulni a gondolatától, hogy a „környezetterzékenység” divatos fogalomná vált. Amit eddig egyszerűen erőzőbecslésnek vagy az építő közet mállása kutatásának hívtak, az most – sokkal előkelőbbben – környezetterzékenységi vizsgálatnak nyilvánítatik. Tegyük azonnal hozzá: nem minden alap nélkül, hiszen a környezeti folyamatok szinte elválaszthatatlanul összekapcsolódnak, a geomorfológiai folyamatok számtalan tényező összjátékaként alakulnak úgy, ahogyan végül is észleljük, mérjük őket.

Hogyan értelmezik a szerzők, a szerkesztők az érzékenység fogalmát? Nyilvánvaló a térbeli, térképezési megközelítés, tehát hogy egymás mellett létezhetnek különböző kutatásokra érzékeny és kevésbé érzékeny területek. Ezen kívül azonban kiemelik az időbeli reakció (a lassú, fokozatos „alkalmazkodás” a rendszert ért hatáshoz vagy a hirtelen, katasztrofális változás a működésben) jelentőségét. A környezeti rendszerek érzékenysége – a hatás erősségén kívül – stabilitásuktól, ill. – ahogyan D. BRUNSDEN elvi rendszerezésében olvasható – ellenállóképességüktől (resistance) függ. Az utóbbi nála a „változás gátja” és a következő fajtáit különbözteti meg (immár a geomorfológiára leszűkítve) és magyarázza igen világosan: szilárdsági, morfológiai, szerkezeti, „szűrő” és „rendszerállapot” rezisztencia. A legérdekesebb a „filter resistance”. Arra vonatkozik, hogyan hasznosítja a rendszer a beérkező mozgási energiát: különösebb változás nélkül megköti; helyzeti energiáit változtatja; anyagátalakításra használja, és ezzel növeli a rendszer ellenállását; hierarchikus alrendszereiben tárolja; ill. az is előfordulhat, hogy az energia egyenletesen oszlik el a rendszerben, és komplex reakciót vált ki.

Szerencsére a további fejezetek szerzőire általában nem jellemző, hogy megmaradnának az elvi megközelítés szintjén, vagy hogy minden más jellegű problémát beleerőltetnének a környezetterzékenység témakörébe. Végül is gazdag válogatást – bár természetesen nem teljes képet – kaphatunk arról, milyen hatásokra hogyan reagál a domborzat.

Az egyes szerzők magától értetődően azon a részterületen mutatják be az érzékenységet, amelyen a legotthonosabban mozognak. K. J. GREGORY és tanítványa, P. W. DOWNS arról értekeznek, hogyan változik a folyómedrek geometriája a folyómedreket érő hatásokra, amelyeknek négy csoportját különböztetik meg: duzzasztógátak és víztárolók építése, a földhasználat megváltozása a vízgyűjtőn, urbanizációs hatások és a folyószabályozás. Ebben a témában óriási szakirodalomra lehet hivatkozni, hiszen a már klasszikusnak számító amerikai szerzők (pl. S. A. SCHUMM) a folyóvízi geomorfológiában dolgozták ki egyensúlyelméletüket. Kiderül, hogy a folyómedrek alaktanában is legalább háromféleképpen értelmezhető az érzékenység, de lehetséges egy negyedik, komplex, modellezési értelmezés is. A közölt példában megkísérlik a környezetterzékenységet térképen való ábrázolását, mégpedig azoknak a korábbi kutatásoknak a továbbfejlesztésével, amelyek az urbanizáció hatására bekövetkező medermódosulások felmérésére irányultak.

Egy újabb mester (D. E. WALLING) és tanítványa (T. A. QUINE) a talajfelszín erőzővel szembeni érzékenységét vizsgálják. Ehhez egy egyre jobban terjedő új módszert, a nukleáris robbantási kísérletek nyomán a talajba jutott, és még el nem bomlott cézium-izotóp mennyiségének mérését alkalmazzák. Többváltozós egyenletek segítségével azonosítják az erőzős veszteségre legérzékenyebb felszínrészleteket. Az eredmények különben a felületi (újabban használt kifejezéssel: barázdaközi) erőző jelentőségét mutatják.

Szintén az erőzőt kutatta A. J. W. GERRARD, csak más módszerrel: földrajzi információs rendszerrel tanulmányozta a vízhálózat felszínalakító hatását, majd történeti rendszerbe integrálja a mállás, a lejtőfolyamatok és a defláció szerepével együtt. A megközelítés ugyan némileg heterogén, mégis új utat nyithat a hagyományos fejlődéstörténeti kutatások módszertani megújulása felé.

(A cikk folytatása a 118. oldalon)

A városépítés időzített bombája – avagy a magyar lakótelep-szindróma társadalomföldrajzi megközelítésben

KOVÁCS ZOLTÁN – MICHAEL DOUGLAS

Bevezetés

Pruit-Igoc (St. Louis), Piggeries (Liverpool) és Les Minguettes (Lyon) néhány kiragadott példa azoknak a lakótelepeknek a sorából, amelyeket a közelmúltban időzített bomba segítségével a földig leromboltak, pontot téve ezzel rövid, de problémáktól terhes pályafutásuk végére (E. VAN KEMPEN – S. MUSTERD 1991; J. TUPPEN 1995). Ezek ugyan kiragadott példák, s különböző országok egymástól meglehetősen eltérő lakáspiacának egy-egy szegmensét reprezentálják, mégis közös bennük, hogy ezek a lakótelepek nagyvárosi konurbációk periferiáján épültek a 60-as évek végén és 70-es évek elején, amikor a lakáshiány a legnyomasztóbb volt a fejlett világ csaknem valamennyi országában. Építésüknél iparszerű technológiát alkalmaztak, s az átadott lakások többsége állami bérlakásként létesült. E lakótelepekre az építészeti hiányosságokon túl kezdettől fogva a népesség gyors fluktuációja, az üresen álló lakások magas aránya, a hátrányos helyzetű népesség nagy koncentrációja és az egyre növekvő vandalizmus volt a jellemző.

Fölmerül a kérdés, vajon ez a sors vár-e a hasonló körülmények között és módon épült hazai lakótelepeinkre, vagy esetleg túlélési esélyeik jobbak nyugati társaiknál. Hazai lakótelepeinket mindenestre divatos napjainkban szidni és közeli lebontásra kárhoztaini, mégis az tényként fogható fel, hogy a lakótelepek az elmúlt 40 év során a magyar lakáspiac egyik meghatározó elemévé váltak, s a bennük élő több százezer család számára ma – mindenféle esztétikai megfontolások nélkül – az első számú hajlékot, a „lakás”-t jelentik. Lakótelepeink első generációjuk megjelenése óta éles szakmai vitát gerjesztettek, s a bennük felhalmozódó társadalmi problémákra, lakókörnyezetük sivárságára, a monofunkcionális életterek kialakításában rejlő veszélyekre a szociológusok és várostervezők egy csoportja már idejekorán felhívta a figyelmet (KONRÁD GY. – SZELÉNYI. 1969; PREISICH G. 1984).

A címben jelzett időzített bomba tehát szép halkan, de nálunk is ketyeg, mind fizikai mind szociológiai értelemben véve. De vajon felrobban-e, és ha igen akkor erre hol, mely területeken mutatkozik a legnagyobb esély. Tanulmányunkban elsősorban ennek a kérdésnek próbálunk meg utánajárni, megvizsgálva a hazai lakótelepek megjelenésének, elterjedésének és a lakáspiacon elfoglalt helyének – röviden a lakótelepszindrómának – a legfontosabb társadalomföldrajzi vonásait.

A magyar lakáspolitikai főbb jellemzői a II. világháború után

A hazai lakásállomány minőségi összetétele a II. világháború befejezésekor az ország általános elmaradottsági szintjét tükrözte. Jellemző módon az 1949. évi népszámlálás idején a hazai lakások csupán 10%-a rendelkezett fürdőszobával, több mint 70%-a egyetlen lakószobából és konyhából állt, s mindössze 17%-a volt ellátva folyóvízzel. A

rákövetkező évtizedek látványos javulást hoztak országszerte, nem csupán a lakásállomány mennyiségi, de minőségi mutatóit tekintve is. Az 1990. évi népszámlálás idejére már a hazai lakásállomány 81%-a rendelkezett fürdőszobával, a szobakonyhás lakások aránya 17% alá csökkent, míg a folyóvízzel ellátott lakások aránya elérte a 83%-ot. A négy évtized leforgása alatt bekövetkezett szembetűnő javulás nem kis mértékben az állam építőtevékenységének volt köszönhető.

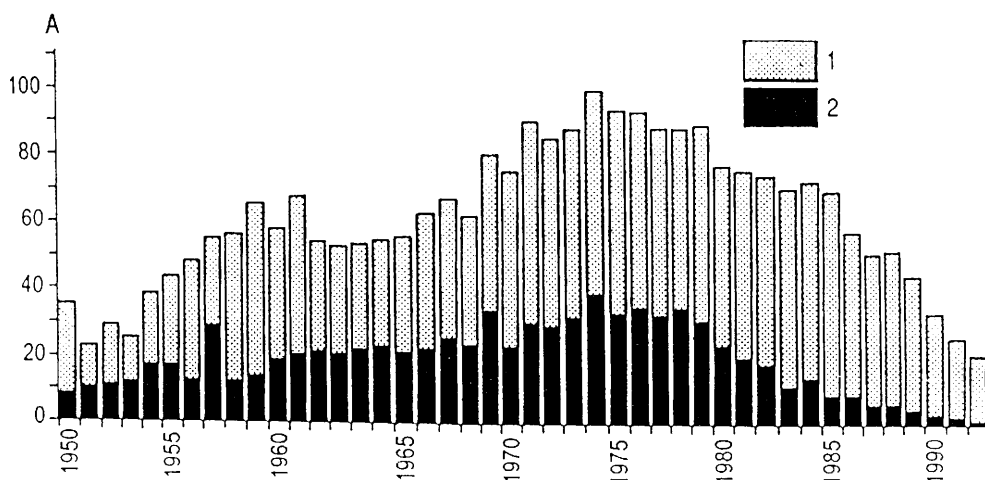
A II. világháborút követő néhány évben a háborús károk helyreállítása mellett végbement hazánkban – a gazdaság más szektoraihoz hasonlóan – a lakásgazdálkodás (lakásépítés és- fenntartás) államszocialista típusú átalakítása. Ez egyebek mellett a korábbi egyenlőtlenségekért kárhozottatott tőkés lakásépítési és elosztási rendszer megszüntetése, valamint a lakásállomány egy jelentős részét felölelő városi magánbérházak államosítása révén az államot tette meg a lakáspiac legfőbb tényezőjévé.

A szocialista tervgazdálkodás korai időszakában az aktuális gazdaságpolitika értékrendjében a lakás mint áru meglehetősen háttérbe szorult, s elsőbbséget élvezett a nehézipar erőltetett ütemű fejlesztése. Ennek eredményeként a lakásépítés éves volumene az időszak során nem érte el a II. világháborút megelőző szintet sem, ami korán feszültségekhez vezetett a lakáspiacon. A lakáshiány az ország egyes részein eltérő mértékben jelentkezett, legkirívóbb Budapesten, valamint a gyors ütemben iparosodó vidéki nagyvárosokban volt, ahol a viszonylag magas népszaporulat mellett a mezőgazdaság kollektivizálása révén földnélkülivé lett, nagyszámú falusi bevándorló is fokozta a krónikus lakáshiányt. 1949-ben országosan 265 ezer lakás hiányát regisztrálták a hatóságok, ennek 24%-ára (63 ezer lakás) Budapesten, 23%-ára (61 ezer lakás) a vidéki városokban lett volna szükség. A lakáshiány 1960-ra elérte a 345 ezret, s ennek 35%-át Budapesten (120 ezer lakás) további 39%-át a vidéki városokban (135 ezer lakás) tartották nyilván, ami jelzi, hogy a lakáshiány a 60-as évekre már döntően a városokhoz kötődött (J. A. SILLINCE 1985.).

1956 hatása a lakáspolitikában is érezhető volt. Az állam a korábbinál nagyobb összegeket juttatott központi lakásépítésre, s a családiházak építkezéseket már nem csak a falvakban, de a városokban is megtűrtté nyilvánította. Mindezek ellenére igazi áttörést csak az 1960-ban elkezdett „15 éves lakásépítési terv” hozott, amely az ország akkori 2,7 millió lakása mellé (ill. részben helyette) további 1 millió lakás építését irányozta elő másfél évtized leforgása alatt.

Az elkövetkező évek során a központi költségvetésből lakásépítésre fordított összegek nagysága – s következésképpen az újonnan felépült lakások száma is – gyors ütemben növekedett (*1. ábra*). A hazai lakásépítés „aranykorszaka” az 1970-es évekre esett, amikor éves átlagban 80–90 ezer lakás épült. A lakásépítés üteme 1975-ben érte el csúcspontját, amikor egyetlen év leforgása alatt csaknem 100 ezer lakás készült el, s ennek 40%-a tisztán állami finanszírozásból létesült. A 15 éves lakásépítési terv célkitűzéseit végül is sikerült megvalósítani, jóllehet ez nem kis részben a szerény mértékű támogatást élvező, de egyre dinamikusabban felfutó magánérős építkezéseknek volt köszönhető. A korabeli lakáspolitikai megfogalmazása szerint a városi népesség lakásgondjait az állam volt hivatott megoldani, míg a falvak lakossága jobb híján saját anyagi és fizikai erejére (kaláka) volt utalva.

1975-ben a politika egy újabb lakásépítési terv elfogadása mellett döntött, amely a rákövetkező 15 évben még az előzőnél is több, 1,2 millió lakás felépítését tűzte ki célul. A terv megvalósításának az 1970-es évek végén bekövetkezett gazdasági fordulat vetett véget, amelynek eredményeként a lakásépítés üteme előbb lassan, majd a 80-as évek



1. ábra. A lakásépítés alakulása Magyarországon, 1950–1993. – A = épített lakások száma, 1000-ban; 1 = magán; 2 = állami

Housing construction in Hungary between 1950 and 1993. – A = constructed units per year, in thousand; 1 = private; 2 = state

derekától egyre gyorsuló ütemben csökkenni kezdett. Az 1980-as évek végére az épített lakások száma a korábbi felére csökkent, ezen belül az állami szektor részesedése alig érte el a korábbi érték egytizedét.

Az állam radikális kivonulása a lakáspiacról a rendszerváltozást követően is tovább folytatódott, s az 1993-ban felépült mintegy 21 ezer lakásból mindössze 450 (2,2%) építését finanszírozta teljes egészében az állam (önkormányzatok és központi költségvetési szervek), míg a többi magánérőből valósult meg, igaz több-kevesebb kedvezményes banki hitellel.

A lakótelepek megjelenése és elterjedése a magyar lakáspiacon

A lakótelepek hazai megjelenését és elterjedését sokan az államszocialista berendezkedés meghonosodásával azonosítják, ami csupán annyiban igaz, hogy a lakótelepek ebben az időszakban tettek szert jelentősebb súlyra az érintett országok lakáspiacán (W. RIETDORF et al. 1994), ugyanakkor semmi esetre sem tekinthetjük őket kizárólag a marxista ideológiai alapokon álló városfejlesztés termékeinek. Erre utal az is, hogy a lakótelepek számos nyugat-európai ország lakáspiacán is jelentős súlyt képviselnek, így pl. arányuk Angliában 12%, Hollandiában 10% (P. DUNLEAVY 1981; U. HERLYN 1989; E. VAN KEMPEN–S. MUSTERD 1991). Az új építészet szellemi gyökerei valójában a húszas–harmincas években virágzó német funkcionalista építészeti iskola, a Bauhaus, a CIAM és a szovjet konstruktivizmus mélyrétegeibe nyúlnak vissza (SZIRMAI V. 1992.).

Mindezek mellett hangsúlyoznunk kell, hogy az első hazai lakótelepek megjelenése – igaz szerényebb méretek között – még ennél is korábbra tehető. A telepszerű építkezés első csírái már a századfordulót követő években megjelentek Magyarországon, s nem véletlenül éppen a fővárosban. Az alacsonyabb osztályok égetően rossz lakáshelyzete, az egyre fokozódó lakásnyomor munkáslakótelepek egész sorának (Wekerletelep, Gyáli úti ltp., Százados úti ltp. stb.) az építésére készítették a Bárczy István nevével fémjelzett, a szociális problémák iránt meglehetősen nagy érzékenységet mutató városvezetést 1908–1914 között. A lakótelep-építés lendülete a két világháború közötti időszakban megtört, s ekkor csupán ideiglenes jelleggel létesültek ún. szükséglakótelepek, amelyeket 1945 után kivétel nélkül lebontottak.

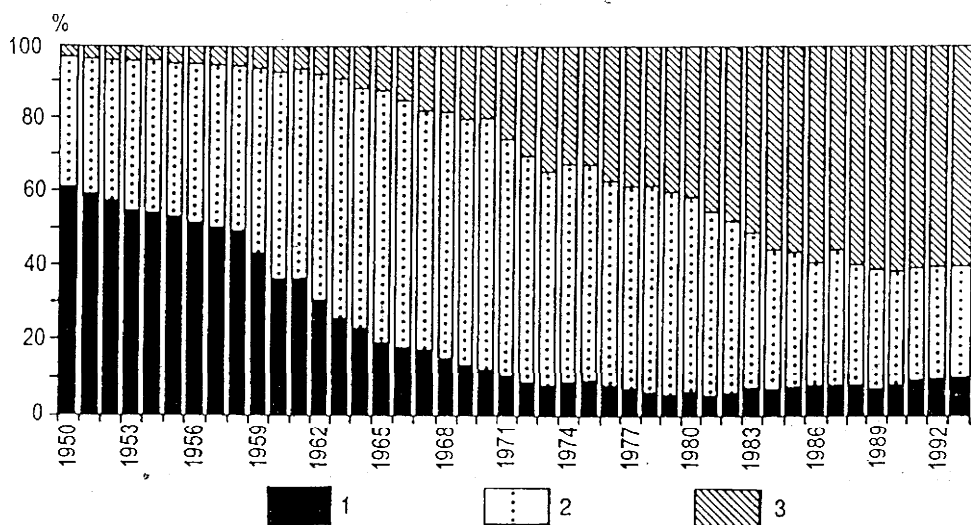
A lakótelepek általános elterjedésére a II. világháborút követő időszakban került sor. Méretük, az építésük során alkalmazott technológia és építőanyag, a tervezés színvonala s nem utolsósorban a létrejött produktum külső megjelenése alapján a hazai lakótelepek több generációja ismert (KOVÁCS Z. 1989).

Az ötvenes évek lakótelepei, a későbbi ipari méretekben készült lakótelepekkel szemben még kitűntek „emberi” léptékeikkel. Egy-egy lakótelep mérete csak ritkán haladta meg a 300–500 lakást, az átadott lakások nagysága ugyancsak szerényebb volt (1–2 szoba), s a házak magassága sem lépte túl a 3–4 emeletet. Kis helyigényüknél fogva ezek a lakótelepek még viszonylag jól illeszkedtek a városok történelmileg kialakult struktúrájához, kedvező lehetőséget kínálva az ottlakók számára a városközpont kiskereskedelmi és szolgáltató intézményeinek az elérésére. Ezek a lakótelepek a kor uralkodó építészeti stílusát követve az ún. szocialista realizmus szimbólumaként („Sztálin-barokk”) vonultak be a köztudatba, s országszerte hirdették az új rendszer első városépítészeti sikereit. A komfortfokozat és a lakásviszonyok tekintetében ezek a lakótelepek valóban komoly előrelépést jelentettek a megelőző korszakokkal szemben. Viszonylag kevés közvetlen adat áll rendelkezésünkre az ötvenes évek lakótelepeinek társadalmi összetételéről, de mivel többségük a gyors iparosításon átment szocialista városokban, ill. a nagyvárosok munkásnegyedeiben létesült (Budapesten pl. Angyalföld, Ferencváros, Kőbánya), ezért feltételezhetően az újonnan beköltözők körében a fiatal szakképzett munkásoktól kezdve az új rendszer szakértői bázisát adó értelmiségieket keresztül, az apparátusbeliek és fegyveres testületek tagjai stb. egyaránt megtalálhatók voltak.

Az ötvenes évek végétől a hazai lakáspolitikában bekövetkezett változás nyomán felgyorsult a lakásépítés üteme, s egyre jobban előtérbe kerültek a mennyiségi szempontok. Ennek eredményeként a felépült lakótelepek mérete is egyre növekedett. Az első igazán nagyméretű, még hagyományos építőanyagból (nem-panel) készült hazai lakótelep a fővárosi József Attila lakótelep volt (21 000 lakos), amely nem kevés politikai célzattal éppen Budapest egyik munkáskerületében (Külső-Ferencváros) a korábbi Mária Valéria szükséglakótelep helyén létesült 1958–1966 között. A négy- és kilencemeletes épületekből álló lakótelep 8 200 lakásának felszereltsége és a lakások mérete is jobban igazodott a kor követelményeihez, ami részben magyarázatul szolgált nagy népszerűségükhöz. A hatvanas évek lakótelepei lényegében ezt a mintát követték, s szinte valamennyi nagyobb vidéki városunkban megtaláljuk a pesti József Attila lakótelep kicsinyített mását.

A korszak lakótelepei növekvő térigényüknél fogva a városközponttól már távolabb helyezkedtek el, így először jelentkeztek a hiányos ellátásból (iskola, óvoda, üzletek, közlekedés stb.) fakadó problémák. Megjelenésük két szempontból is áttörést jelentett a hazai lakáspiacon, egyfelől megdőlt az egyszobás lakások korábbi egyeduralma, helyüket

egyre inkább a két, ill. hámoszobás valamint ennél is nagyobb és jobb belső térelosztású lakóegységek vették át (2. ábra), másfelől ezek képezték a később egyeduralkodóvá váló, a korábbinál jóval nagyobb tömegű lakás előállítására alkalmas iparszerű építési technológia kísérleti terepasztalát.



2. ábra. Az újonnan épített lakások megoszlása szobaszám szerint, 1950–1993. – 1 = egy-; 2 = két-; 3 = három- és többszobás lakások

Newly constructed flats by number of rooms, 1950–1993. – 1 = one; 2 = two; 3 = three and more rooms

A hatvanas évek lakótelepeinek társadalmi összetétele sok tekintetben sajátosan alakult, mivel a beköltöző népesség társadalmi státusza jóval magasabb volt az átlagosnál, így elit lakótelepek egész sora jött létre országszerte (SZELENYI I. 1990) Ennek hátterében leginkább az állt, hogy a lakáelosztás szociális elvei ekkor még nem voltak túlságosan körülhatároltak, s a komfortfokozat tekintetében a lakótelepi lakások és a lakásállomány többi része közötti szakadék kirívóan nagy volt, így az értelmiségi elit tagjai hatalmi (informális) helyzetüket kihasználva rendre előnybe kerültek a lakások elosztásánál a társadalom többi rétegeivel szemben.

A hatvanas évek végétől kezdődően a hazai állami építőipar a többi szocialista országhoz hasonlóan egyre inkább átállt az előregyártott elemes (panel) technológiára, ami a korábbinál nagyobb mennyiségű lakás sokkal rövidebb idő alatt történő felépítésére adott lehetőséget. Ez történetesen egybeesett a „mennyiségi lakáshiánnyal” küszködő állami lakáspolitikai érdekeivel is. Az országszerte gombamód szaporodó házgyárak olyan gigantikus méretű, 12–15 ezer lakásból álló lakótelepek építését tették lehetővé, amelyek nem egy esetben 35–40 ezer embernek nyújtottak otthont.

A hetvenes évek városnyi méretű monstrum lakótelepei óriási helyigényük nélkül fogva vagy „zöldmezős” beruházként a városok peremén, vagy a falusias beépítésű külvárosokban, ún. „buldózeres városrendezés” keretében létesültek, nemegyszer teljesen megváltoztatva a lakókörnyezet korábban kialakult arculatát (1–2. kép). Szerves



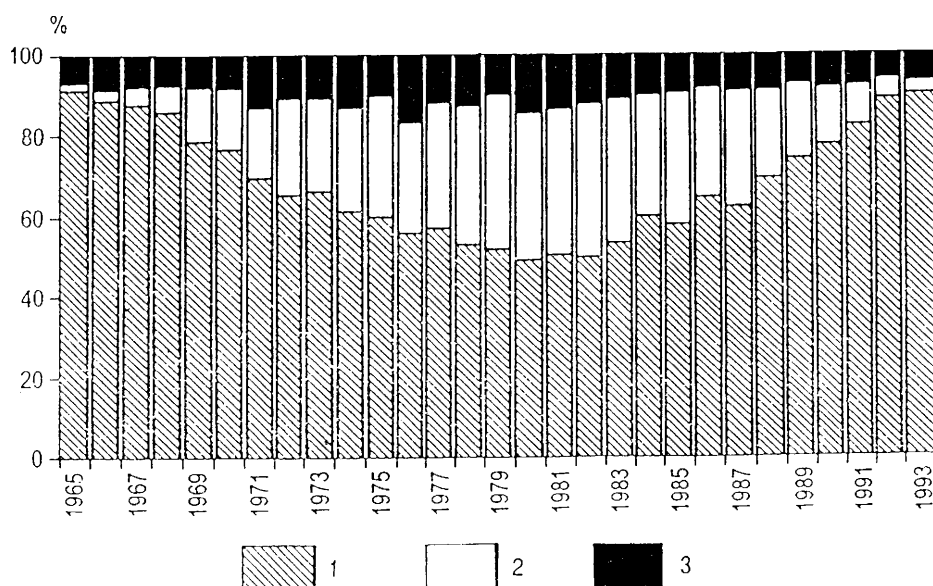
1. kép. Csapó utcai lakótelep, Debrecen
The Csapó street housing estate in Debrecen



2. kép. Lakótelep Diósgyőrben (Miskolc)
Housing estate in Diósgyőr (Miskolc)

kapcsolatuk a városközponttal nem, vagy csak alig volt. Az itt lakók ingáztatása, s az egyoldalú korstruktúrából fakadó aránytalanul nagy kereslet bizonyos szolgáltatások iránt nem egy esetben megoldhatatlan feladat elé állította a várostervezőket és a közigazgatási szakembereket.

Az uniformizált, minden spontaneitást vagy esztétikai megfontolást nélkülöző paneles építkezések csúcspontja 1979-re esett, amikor az ország újonnan épített lakásainak 39,1%-a épült ilyen technológiával (3. ábra). Ezt követően – a már korábban említett gazdasági nehézségek miatt – a központilag épített panellakások száma gyors ütemben csökkenni kezdett. A hetvenes évek lakótelepeinek társadalmi összetétele több tekintetben is változást hozott az előző időszakokkal szemben. A lakáelosztás során – az 1971. évi új lakástörvény alapján – egyre jobban érvényre került a rászorultság és a jövedelmi viszonyok elve (pontrendszeren alapuló várakozólista stb.) ami az alacsonyabb státusú rétegek növekvő esélyeihez, egyszersmind arányához vezetett az újonnan épült lakások elosztása során (HEGEDŰS, J. 1987).



3. ábra. Az újonnan épített lakások megoszlása a lakóház falazata alapján, 1965–1993. – 1 = hagyományos; 2 = panel; 3 = egyéb modern falazatú lakás

Newly constructed flats by building methods, 1965–1993. – 1 = traditional; 2 = panel; 3 = other modern types of walls

Az évtized végére az ország szinte valamennyi nagyobb lakótelepe elkészült, vagy építése folyamatban volt, így érdekes bepillantást nyújthat a hazai lakótelepek lakásállományának összetételéről az 1980. évi népszámlálás során készített – eddig első és egyetlen – statisztikai összeírás (KSH 1983.).

A felmérés időpontjában az ország 469 lakótelepe közül 93 Budapesten, 133 a megyeszékhelyeken, 182 a többi városban volt található, s mindössze 61 helyezkedett el a községekben. A lakótelepi lakások száma országosan meghaladta az 520 ezret, s ez az akkori lakásállomány 15,2%-át jelentette. A lakások több mint fele (52,9%) állami tulajdonban volt, míg a fennmaradó részt az egyéb félmagán és magán tulajdonformák

tették ki (lakásszövetkezet, OTP, társasház), ezen belül Budapestet és a nagyobb vidéki városokat a tanácsi szektor érezhető túlsúlya jellemezte (1. táblázat). A nyers statisztikai mutatók alapján egy átlagos lakótelepi lakás 2 lakószobából állt, s alapterülete 50–60 m² között változott. Elmondható, hogy vidéken a lakótelepi lakások mérete sokkal homogénebb képet mutatott mint Budapesten, ahol mind a kisebb (40 m² alatti), mind a nagyobb (60 m² feletti) alapterületű lakások súlya az országos átlagnál magasabb értéket ért el.

1. táblázat. A lakótelepi lakásállomány összetétele Magyarországon, 1980, %

Tulajdonviszony	Budapest	Városok	Magyarország
Magán (OTP, szöv.), %	41,9	49,8	47,1
Tanácsi, %	58,1	50,2	52,9
Szobaszám			
1 szobás	14,6	9,8	11,5
2 szobás	55,2	66,8	63,0
3+ szobás	30,2	23,4	25,5
Méret			
40 m ² alatt	19,7	12,9	15,1
40–49 m ²	25,5	19,0	21,2
50–59 m ²	33,8	49,3	44,1
60–79 m ²	20,2	17,0	18,1
80 m ² felett	0,8	1,8	1,5

Forrás: Magyar Statisztikai Évkönyv, 1982

A nyolcvanas évtized jelentős fordulatot hozott a lakótelep-építkezések terén. Egyfelől radikálisan csökkent az ilyen formában épített lakások száma a gyorsan csökkenő központi források következtében, másfelől az ekkor emelt lakótelepek már építészeti szempontból is jelentős szemléletbeli változást tükröztek. Általános tendenciaként megállapítható, hogy csökkent a lakótelepek mérete, ugyanakkor az épületek emelet-száma, elrendezése és külső megjelenése tekintetében is a korábbinál jóval nagyobb változatosságot figyelhattunk meg. Csökkent a lakásállomány homogenitása, megnőtt a kisgyermekes családok igényeihez jobban igazodó 2,5–3,5 szobás, sőt ennél is nagyobb lakások aránya, s a tulajdonforma tekintetében jelentősen visszaszorult az állami szektor súlya. A belső elrendezés nagyobb igényessége mellett számottevően javult a lakókörnyezet és a helyi szolgáltatások színvonala is, amelynek következtében a lakótelepeknek ez az utolsó generációja presztízst tekintve messze megelőzte a korábbiakat.

A lakótelepek elterjedésének földrajzi sajátosságai Magyarországon

Módszertani kérdések

A részletesebb vizsgálatok előtt szükségesnek tartjuk leszögezni, hogy a lakótelepekkel kapcsolatos hitelt érdemlő statisztikai adatbázis az 1980. évi népszámlálás óta nem készült, így az azóta végbement változásokról csak közvetett információk állnak rendelkezésünkre. A probléma módszertani megközelítésére egyszerre több lehetőség is kínálkozik. A nyugati, elsősorban angolszász országok irodalma (DUNLEAVY,

P. 1981; POWER, A. 1993; RAVETZ, A. 1985) és statisztikai nyilvántartása általában „high-rise estates” néven foglalja össze a lakótelepeket, amely esetben „high-rise”-nak minősül minden 5 emeletes és annál magasabb épület. Ez a definíció – mint később látni fogjuk – hazánkban csak bizonyos megszorításokkal alkalmazható. A lakótelepek definiálását tekintve a hazai szakirodalom is meglehetősen bizonytalan, a már említett 1980-as KSH lakótelepfelmérés pl. a következő meghatározást alkalmazta: „lakótelep a település közigazgatási területén elkülönülő – többnyire forgalmi utakkal határolt – településrész, amelyben összefüggő egységet alkotó lakóházcsoporthoz van...”. Kritériumként szerepelt az is, hogy a lakótelep legalább egy népszámlálási körzetet képezzen és önálló megnevezése legyen. Ismert olyan a nyolcvanas évek közepén a budapesti lakótelepekről készült felmérés is (BUVÁTI 1987), amely a fenti lehatárolást kiegészítve a lakótelepek alsó határát 100 lakásnál húzta meg. Mivel a hazai statisztika az 1980-as felmérés óta nem végzett szisztematikus vizsgálatot lakótelepeink körében, ezért a rendelkezésre álló épület- és lakásadatok is csak elnagyolt, hozzávetőleges képet adnak a tényleges helyzetéről. Az alábbiakban a lakótelepi lakások lehatárolásának három lehetséges módozatát ismertetjük röviden, a rendelkezésre álló KSH adatok tükrében.

Az első lehetséges mutató az *építési mód*, amely meglehetősen pontos nyilvántartást ad az ország épület- és lakásállományáról a falazatnál használt építőanyag típusa szerint. Ez esetben a panel és öntöttbeton építési mód hozzávetőleg visszatükrözi a lakótelepi lakásokat. (Azért csak megközelítőleg, mert egyrészt az elmúlt évtizedek során számos egyedülálló, nem telepszerű építkezésre is sor került ilyen technológiával, gondoljunk csak a vidéki nagyvárosokban a hetvenes években virágzó „felhőkarcoló” építkezésekre, másfelől egy sereg olyan lakótelepünk is épült, főként az ötvenes–hatvanas években, ahol az uralkodó építőanyag még hagyományosan téglából volt.) Panel és beton építési mód alapján az 1990. évi népszámlálás során 773 300 lakást vettek nyilvántartásba, ami az ország akkori lakásállományának 20,1%-át jelentette.

Egy másik lehetséges megközelítési mód az *épület nagysága*, amelyre szintén részletes statisztikai adatok állnak a rendelkezésünkre. Ilyen tekintetben lakótelepként értelmezhetjük a statisztikákban „21 lakásosnál nagyobb” kategóriába sorolt lakóházakat. 1990-ben 608 887 lakás, az állomány 15,8%-a tartozott ide. A megközelítés sebezhetőségét éppen a már említett egyedi kivitelezésű toronyházak, valamint (különösen Budapesten) a nagyobb méretű századclón épült bérházak adják, amelyeket szintén ebbe a kategóriába soroltak be.

Végül támpontot jelenthet az *épület magassága* is (a nyugati országokban elterjedt gyakorlat mintájára), ami azt jelenti, hogy az ötemeletes és annál magasabb lakóházakat vesszük számba. Ilyen szempontból 1990-ben 443 534 lakás volt az országban, a 3,84 milliós hazai lakásállomány 11,5%-a. Az épületmagasság mint kritérium használhatóságának gátat szab, hogy lakótelepeink egy jelentős része – különösen a korai lakótelepek – 3–4 emeletes lakóházakból épültek.

A fentiek fényében érthető, hogy milyen komoly módszertani problémát jelent a lakótelepek meghatározása, s emelkül a további vizsgálatok sem végezhetők el. Jelen tanulmányunkban kiindulóalapként vettük figyelembe az 1980-as összeírást, amikor 535 247 lakás került lakótelepként nyilvántartásba. Ez az érték az azóta eltelt időszak lakásépítési folyamatait figyelembe véve kb. 620–640 ezerre bővíthetett, ami az ország mai lakásállományának kb. 17–18%-át jelenti.

A lakótelep-szindróma regionális sajátosságai Magyarországon

A lakótelepek országosan képviselt súlya mögött jelentős területi eltérések húzódnak meg. Budapesten, ahol a legerősebb volt a lakáshiány a múltban, a lakótelepi lakások aránya jóval magasabb az országos átlagnál (30–31%). Ettől némileg elmarad a vidéki városok értéke (20–22%), ami mögött azonban ismét jelentős területi szóródás figyelhető meg, hiszen vannak olyan városaink (pl. Tiszaújváros) ahol a lakótelepi lakások aránya a lakáspiacon meghaladja a 90%-ot, míg a kisebb mezővárosokban (pl. Tiszakécske) jelentőségük ennél jóval kisebb (5% alatti). Végül a hazai községek lakásállományában lakótelepekkel csak elszórtan találkozunk (bányász- és ipari falvak), arányuk az össz-lakás-állományon belül nem éri el a 1%-ot. Mindezek alapján elmondhatjuk, hogy a

lakótelepszindróma országosan elsősorban Budapesten és a vidéki városok egy csoportjában van jelen, a lakótelepek a lakáspiacon betöltött súlyuk alapján itt jelentik a legnagyobb kockázati tényezőt a jövőre nézve.

Vidéki városaink nagyfokú változatossága már régóta közismert, amelynek okai elsősorban az eltérő történelmi (társadalmi-gazdasági) fejlődésben, valamint az elmúlt 45 év városfejlesztési politikájának a következményeiben keresendők. A különböző várostípusok (szocialista-, vásár- és agrárváros) lakáspiaci helyzetének jobb összehasonlíthatósága érdekében, minden típusból kiválasztottunk néhány reprezentáns és egybevetettük ezek legfontosabb lakásstatisztikai mutatóit (2. táblázat).

2. táblázat. A lakáviszonyok néhány jellemző mutatója a különböző típusú városainkban, 1990

Városok	Az 1945 után épült lakások (%)	Tanácsai lakások (%)	100 lakóházra jutó lakások (%)	Fürdőszobás lakások (%)	Vándorlási egyenleg, 1970–1990 (%)
Szocialista városok					
Dunaújváros	97,74	47,38	1842	98,0	-7,38
Tatabánya	89,84	53,16	1128	95,0	-3,49
Kazincbarcika	96,64	50,84	1290	96,0	-11,15
Komló	91,91	47,09	1028	96,0	-5,08
Vásárvárosok					
Vác	71,23	20,76	670	90,0	-2,59
Nagykanizsa	78,25	27,35	729	91,0	+1,55
Tapolca	77,77	22,65	615	91,0	+0,24
Pápa	65,81	23,97	514	88,0	-0,30
Mezővárosok					
Mezőtúr	60,86	5,11	333	72,0	-4,34
Jászberény	64,43	6,11	330	74,0	-3,57
Karcag	64,84	6,40	346	75,0	-6,31
Kiskunfélegyháza	58,88	8,31	437	74,0	-2,62

Forrás: Népszámlálás 1990

A szocialista városok lakásállományának több mint 90%-a az 1945-öt követő időszakban épült, s a tulajdonviszonyokat tekintve a lakások kb. 50%-a fölött az állam rendelkezik. Ezeknek a nagy nehézipari üzemek köré épült „újvárosoknak” közös jellemzője a lakótelepek uralkodó jelenléte. Ennek a múltban egyaránt származtak előnyei és hátrányai a helyi lakosságra nézve. Hátrányként fogható fel pl. a magas laksűrűség, a sivár lakókörnyezet, mindezeket azonban elhomályosította a paternalista állam gondoskodásából fakadó könnyű lakáshozjutás, az alacsony lakbérek, vagy éppen a lakások magas komfortfokozata.

Az 1945 előtt szerves történelmi fejlődésen keresztülment vásárvárosok önmagukban is egy roppant heterogén csoportot képviselnek, maga a „vásárváros” elnevezés is inkább csak operatív céllal, a másik két csoporttól való megkülönböztetés miatt került felhasználásra. A történelmi és funkcionális fejlődés nagyfokú heterogenitása mögött azonban meglepő módon a lakásállomány meglehetősen egyveretűsége fedezhető fel. Az 1945 után épült lakások aránya az előző csoporténál már alacsonyabb (70–75% körüli), s az állami tulajdonlás mértéke sem haladja meg a lakások egynegyedét. Ezeket a

városokat több-kevesebb mértékben szintén elérte a lakótelep-építési hullámok valamelyike, azonban lakásállományuk kevésbé egysíkú, s leginkább a budapestihez hasonló lakótelep-kertváros-belváros hármasszortatúságot mutatja. Ez egyebek mellett az alacsonyabb laksűrűségi és komfortmutatókban is jól visszatükröződik.

Végezetül az alföldi mezővárosok esetében volt a legkisebb az állami intervenció a lakáspiacon a II. világháborút követően. Ezt jól tükrözi, hogy az állami lakások aránya mindvégig szerény (6–8%) maradt, s az 1945 előtt épült lakások még ma is jelentős (nem egy esetben 60%-os) részt képviselnek a lakáspiacon. A lakótelepek ezekben a városokban jóval kisebb – nemegyszer elhanyagolható – szerepet játszottak, amelynek következtében a laksűrűség és a lakásállomány komfortfokozata is jóval elmaradt a szocialista városokban megfigyelt értékektől.

A hátrányos megkülönböztetés idővel előnnyé is változhat, ezt a furcsa ellentmondást figyelhetjük meg napjainkban. A vásárvárosok, de különösen az agrárvárosok, amelyek a 45 év szocialista terület- és településfejlesztési politika alkufolyamataiban rendre alulmaradtak a szocialista újjáépítésekkel (és megyeszékhelyekkel) szemben, ma jóval kisebb nehézségekkel kényserülnek szembenézni mint korábban privilegizált társaik. A rendszerváltozás valamint a gazdaság szerkezeti átalakítása a népességvándorlás új térbeli sajátosságait keltették életre, amelyek a lakáspiac működésére is érezhetően rányomták bélyegüket. A szocialista városok lakáspiacát a növekvő elvándorlás következtében az egyre inkább csökkenő kereslet jellemzi, ami a gyakorlatban annyit jelent, hogy sem az önkormányzatok, sem a magánszemélyek nem képesek csak jelentős, nemegyszer irracionális árcsökkenéssel túladni a tulajdonukban levő lakásokon. A magánszemélyek oldaláról ez egyszersmind a mobilitás lefékeződését, az önkormányzatok oldaláról az esetleges privatizációból származó bevételek kiesését, a lakáspiac szempontjából pedig az egész piac kimerevedését jelenti.

A lakótelepek változó helyzete a magyar lakáspiacon

A hazai lakótelepekre vonatkozó megbízható adatok híján viszonylag keveset tudunk az itt élő népesség társadalmi összetételéről, demográfiai, jövedelmi és kulturális differenciálódásáról. Hogy a lakótelepeken zajló társadalmi folyamatokról némiképp képet kapjunk, népszámlálási statisztikai adatelemzést végeztünk kiválasztott lakótelepeken. Vizsgálataink színteréül Budapestet választottuk lévén, hogy a „lakótelepkérdés” itt túlnő az országos dimenziókon, másrészt úgy gondoltuk, hogy a főváros lakótelepein lejátszódó folyamatokkal – némi megszorítással ugyan, de – az ország más városaiban is számolhatunk majd (KOVÁCS, Z. 1994).

A népszámlálási adatok elemzésére csak olyan lakótelepek esetében kerülhetett sor, amelyek építése az 1970. évi népszámlálás idejére befejeződött, s területük (legalább) egy városrendezési körzetet alkotott (Budapesten jelenleg 526 városrendezési körzet található). Ezeket a lakótelepeket később az 1990. évi népszámlálás is homogén egységként kezelte, így a két népszámlálás aggregált demográfiai és lakásadatai jól egybevetethetők voltak. A módszer hátránya, hogy így csupán a lakótelepek ötvenes-hatvanas évekbeli generációjáról, tehát az idősebb, zömmel még hagyományos (nem-panel) technológiával készült lakásokról és lakóiról kaphattunk információkat. A kiválasztott 1970-es minta 31 799 lakást foglalt magába, ahol 102 844 fő élt, a város akkori népességének kb. 5%-a.

Az első és második generációs lakótelepek általános demográfiai átalakulását jól tükrözi, hogy a népességszám 1970 és 1990 között több mint 28 ezer fővel (27,9%) csökkent. Az általános népességcsökkenés egy igen erőteljes előregedési folyamatnak volt a következménye, amit a 60 évesnél idősebb korúak arányának növekedése (11%-ról 31%-ra), valamint a gyermekkorúak arányának számottevő csökkenése (17,9%-ról 9,8%-ra) is jelez. Megjegyezendő, hogy bár az előregedési tendencia a fenti időszak alatt az egész városra jellemző volt, ennek ellenére a gyermekkorúak aránya Budapesten 1970 és 1990 között némileg növekedett (3. táblázat).

3. táblázat. Néhány budapesti lakótelep demográfiai és társadalmi mutatói, 1970–1990

Mutató		1970	1990
Gyermekkorúak (0–13 évesek) aránya, %	Budapest	14,25	17,42
	Lakótelepek	17,92	9,80
Időskorúak (60 év fölöttiek) aránya, %	Budapest	18,74	21,59
	Lakótelepek	11,00	31,16
Inaktív keresők aránya, %	Budapest	18,14	28,41
	Lakótelepek	12,28	41,72
Fizikai foglalkozásúak aránya, %	Budapest	57,20	46,06
	Lakótelepek	47,34	46,47
Gázzal ellátott lakások aránya, %	Budapest	61,51	82,56
	Lakótelepek	95,71	96,10
Fürdőszobás lakások aránya, %	Budapest	57,20	88,70
	Lakótelepek	94,54	97,16
1 lakóháza jutó lakások száma	Budapest	3,94	4,67
	Lakótelepek	21,46	22,56
Népsűrűség, fő/ha	Budapest	38,10	38,40
	Lakótelepek	312,23	225,15

Forrás: Népszámlálás 1970, 1990

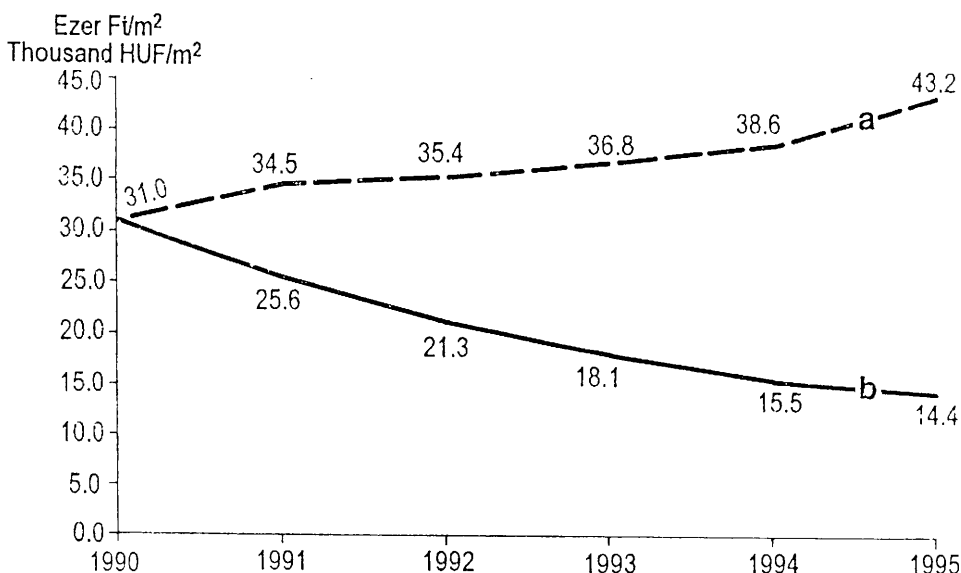
Az előregedési folyamat eredményeként az inaktív népesség aránya a vizsgált lakótelepeken 1990-re elérte a 41%-ot, ami jelentősen túlszárnyalta a fővárosi átlagot (28,4%) és rávilágított arra a furcsa ellentmondásra, hogy az eredetileg fiatal, többgyermekes családok számára épített lakótelepek korai generációja ma már elsősorban idős embereknek ad otthont, ami egy egész sereg városépítészeti és szociológiai problémát vet fel (bölcsődék, óvodák működtetése, időskorúak gondozása stb.)

Szembevetendő az is, hogy az aktív keresők között a fizikai foglalkoztatottak aránya (47%) lényegesen elmaradt a fővárosi átlagtól (57%), ami összhangban áll a lakótelepi lakások hetvenes évek elejéig jellemző, elit-orientált elosztási gyakorlatával. A fizikai-szellemi keresők aránya 1970–90 között ugyanakkor alig változott, ami meglehetősen nagy társadalmi stabilitásra enged következtetni.

Az itt található lakások komfortfokozata (fürdőszoba, gázellátás stb.) 1970-ben még lényegesen kedvezőbb képet mutatott a fővárosi átlagnál, ami 1990-re a lakásállomány időközben végbement korszerűsödése folytán részben kiegyenlítődött, tehát a lakótelepek komfort terén élvezett korábbi előnye jelentősen mérséklődött az időszak végére. Nem mondható el mindez a laksűrűségről, amely az általános demográfiai

tendenciákkal összhangban bár némiképp csökkent, még így is jóval túllépte a városi átlagot. A komfortbeli előnyök elvesztése valamint a viszonylagos zsúfoltság és az igénytelen lakókörnyezet egyaránt hozzájárultak a lakótelepek népszerűségének rohamos csökkenéséhez, ami főként a nyolcvanas évekre vált nyilvánvalóvá.

A lakótelepi lakások csökkenő népszerűségét jól tükrözi a lakáspiacon végbement ármozgások folyamata az utóbbi öt évben. Mielőtt azonban a konkrét adatokat ismertetnénk, ki szeretnénk hangsúlyozni azt az általánosan megfigyelhető tendenciát, hogy a „lakás” mint árucikk a rendszerváltozás óta folyamatosan veszít értékéből más fogyasztási cikkekkel és szolgáltatásokkal szemben. Ennek hátterében valószínűsíthetőleg egy piaci korrekciós ármozgás áll, amely igyekszik helyrebillenteni a lakások és egyéb ingatlanok korábbi „túlértékelt” helyzetét, amely elsősorban a piacgazdaság és a vagyonfelhalmozás más technikáinak (kamatok, értékpapírok stb.) hiányából fakadt. A relatív értékvesztés azonban nem mindegyik lakásosztálynál volt azonos mértékű az időszak során. A kedvező fekvésű családi- és kisebb társasházaknál – különösen a luxuskivitelű kategóriában – az ingatlanok értéke nem, vagy csak alig veszített értékéből, ugyanakkor a lakótelepek egyértelműen a piaci ármozgás vesztesei közé tartoztak. Jóllehet a lakótelepi lakások m²-enkénti átlagára 1990 és 1995 között névértékben 39%-kal emelkedett, ez azonban a hivatalos inflációs adatokat figyelembe véve közel 50%-os reálértékcsökkenést jelentett (4. ábra).



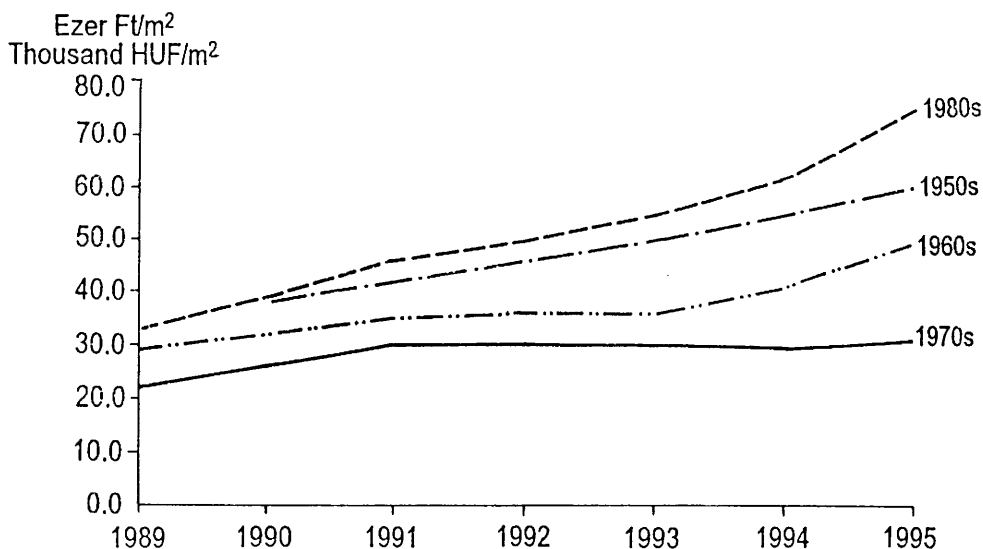
4. ábra. A lakótelepi lakások név- és reálértékének változása Budapesten, 1990–1995. – a = névérték; b = reálérték

Nominal and real flat prices in Budapest housing estates, 1990–1995. – a = nominal; b = real prices

Az Ingatlanpiac c. lap adatbázisából rendelkezésünkre álló adatokat tovább csoportosítva igen jelentős lakásárbeli differenciákat fedezhetünk fel a lakótelepek kora szerint. Mint láthattuk a lakótelepek építési ideje közvetve visszatükrözi nemcsak azok

méretét, fekvését, de az épületállomány összetételét vagy a falazáshoz használt építőanyag jellegét is, s emellett egy egész sereg olyan mutatót, amelyek több-kevesebb kihatással vannak az adott lakótelep piaci megítélésére. A felsoroltak mellett a lakáspiaccon lényeges árfolyásoló szerep jut az egyes lakótelepek társadalmi milliójének, ill. az ebben gyökerező imázsnak is, amelyről adatok hiányában nem volt használható információnk. Ennek ellenére egy elég világos tendencia rajzolódik ki a különböző lakótelepek piaci megítélése terén.

A különböző korú és típusú lakótelepek lakásainak piaci ármozgása az 1989-et követő időszakban egyre inkább eltért egymástól (5. ábra). Legkedvezőbb piaci megítélése a nyolcvanas évek sztárlakótelepeinek volt (Vizafogó, Pók utca, Sallai utca stb.), amelyek még reálértéküket tekintve is lépést tudtak tartani a gyorsuló inflációval. A másik három lakótelepcsoport esetében azonban már egyértelműen reálértékcsökkenésről beszélhetünk, igaz ennek mértéke rendkívül szelektíven jelentkezett. A lakótelepek első generációját alkotó ötvenes évekbeli lakótelepeknél (Fiastyúk utca, Kerepesi út stb.) figyelhetjük meg a reálérték legkisebb csökkenését, sőt helyenként stagnálását, amiben nyilvánvalóan szerepet játszott a lakótelepek emberközelibb léptéke, kedvező fekvése, hagyományos (tégla) falazata stb. Ennél már lényegesen kedvezőtlenebb a helyzet a hatvanas és különösen a hetvenes évek során épült házgyári lakótelepek esetében (Újpalota, Havanna, Kőbánya-Újhegy stb.). Ez utóbbiak vannak a legkilátástalanabb helyzetben a lakáspiac oldaláról tekintve.



5. ábra. A lakótelepi lakások piaci árának változása Budapesten az építés éve alapján, 1989–1995.

Nominal prices in selected Budapest estates according to year of construction, 1989–1995.

A kedvezőtlen fekvés, az igénytelen lakókörnyezet, az embertelen lépték, az uralkodóan panel építészeti megoldás, valamint ezen lakótelepek egyöntetűen rossz társadalmi imázsa együttesen rendkívül alacsonyan tartja a keresletet az itt található

lakások iránt, ami részint eladhatatlanná vagy csak erősen „áron alul” értékesíthetővé teszi őket. Ez természetesen a lakóhelyi mobilitás számára is komoly gátat jelent, a lakók egészséges fluktuációja helyett egyre inkább egy zsákutcás fejlődési folyamatnak lehetünk a tanúi, ahová bejutni igen könnyű, kijutni azonban már annál reménytelenebb.

Összegző gondolatok

Ma még viszonylag keveset tudunk a hazai lakótelepekről, az itt élő népesség társadalmi összetételéről, az épített környezet állapotáról, egyszóval a bennük rejlő jövőbeli konfliktusforrásokról. Az nyilvánvaló, hogy létrejöttükben a fejlett nyugati országokhoz hasonlóan a krónikus lakáshiány és az azt sebtiben kezelni akaró politika játszotta az elsődlegesen szerepet, igaz lakótelepeink mérete és az épített környezet igénytelensége messze túlnőtt a nyugaton tapasztalt dimenzióknál.

Eleinte nagy sikerként könyvelték el őket, mint a lakáshiány elleni küzdelem hatékony eszközei, s csak kevesen vették észre, hogy a lakótelepek építésével számos későbbi probléma magját is elvetették. A korabeli nagy siker és népszerűség (valamint a lakáselosztás torz mechanizmusa) kezdetben egy viszonylag magas státusú népesség betelepülését eredményezte. Az első problémák valójában a hetvenes évek elejétől, az iparszerű paneles építkezés térhódításával jelentkeztek, amikor hatalmas méretű, uniformizált, sűrű beépítésű, alvóvárosok jöttek létre a nagyvárosok peremén. A paneles technológia hegemoniájában, a korabeli propaganda megfogalmazása szerint, elsősorban a költségkímélés játszotta a főszerepet, amiről később kiderült, hogy az el nem végzett járulékos beruházásokat és a gyors amortizációt is figyelembe véve az így épült lakások korántsem voltak olcsóbbak a hagyományos építésű lakásoknál.

A lakosság növekvő ellenszenva a lakótelepekkel szemben a hetvenes évtized derekától a lakáspiacon is egyre érzhetőbbé vált, ami a jobbmódú, magasabb státusú népesség fokozatos kiköltözésében (menekülésében) nyilvánult meg. Az újonnan érkezők státusza már korántsem volt olyan magas, s ezzel kezdetét vette egy máig tartó szociális erózió folyamata. Az épített környezet igénytelensége és a társadalmi problémák között tehát a lakásmobilitás, és közvetve a lakás piac teremt kapcsolatot.

Ma jóllehet azt tapasztaljuk, hogy a lakótelepek a hazai lakás piac gyenge láncszemei, a piac mégis erősen szelektál közöttük, s jelentős eltéréseket fedezhetünk fel a különböző korban és módon épült lakótelepek kilátásai között. Legrosszabb a megítélése és ezzel legnagyobb a társadalmi konfliktuskockázata a hetvenes évtized során épült óriási panellakótelepeknek, ahol a szociális erózió a legtovább jutott, s csupán idő kérdése mikor csap át gettósodási folyamatba.

Az ilyen lakótelepekkel leginkább „ellátott” városok ill. városnegyedek (kerületek) a jövőben számolhatnak azokkal a negatív folyamatokkal, amelyek a lakások rohamos elértéktelenedésében, a lakás piac és ezzel együtt a lakásmobilitás teljes vagy részleges összeomlásában, az üresen álló lakások számának növekedésében, vagy az etnikai gettósodás fölerősödésében öltenek testet, hogy csak a leglényegesebbeket említsük. Mindezek megoldására, ill. kezelésére egy-egy önkormányzat mozgástere rendkívül behatárolt, nem elégséges, s a lakótelepszindróma átfogó kezelésére az érintett települések ismét csak kívülről, központi támogatással várhatnak orvoslást, mint 20–30 évvel korábban, amikor ezek a lakótelepek épültek.

IRODALOM

- BUVÁTI (1987). A budapesti lakótelepek főbb adatai (1947–1985). Budapest BVTV. 130 p.
- DUNLEAVY, P. 1981. *The Politics of Mass Housing in Britain 1945–1975*. Oxford, Clarendon Press.
- HEGEDŰS, J. 1987. Reconsidering the roles of the state and the market in socialist housing systems. – *International Journal of Urban and Regional Research* 11. 1. pp. 79–97.
- HERLYN, U. 1989. Upgrading and downgrading of urban areas. – *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 80. pp. 97–105.
- KEMPEN, E. VAN–MUSTERD, S. 1991. High-rise Housing Reconsidered: Some Research and Policy Implications. – *Housing Studies* 6. 2. pp. 83–95.
- KONRÁD GY.–SZELÉNYI I. 1969. Az új lakótelepek szociológiai problémái. – Akad. Kiadó, Budapest.
- KOVÁCS Z. 1989. A lakásmobilitás társadalomföldrajzi vizsgálatának lehetőségei Budapest példáján. – *Föld. Ért.* 38. 1–2. pp. 91–105.
- KOVÁCS, Z. 1994. A City at the Crossroads: Social and Economic Transformation in Budapest. – *Urban Studies* 31. 7. pp. 1081–1096.
- PREISICH G. (szerk.) 1984. *A városépítésről*. – Kossuth Könyvkiadó, Budapest. 542 p.
- POWER, A. 1993. *Hovels to High Rise, State Housing in Europe since 1850*. – London, Routledge.
- RAVETZ, A. 1985. Problem housing estates in Britain: The case of Quarry Hill Flats and Hunslet Grange, Leeds. – In: PRAK, N. – PRIEMUS, H. (eds) *Post-war Public Housing in Trouble*. Delft, University Press.
- RIETDORF, W.–LIEBMANN, H.–KNORR–SIEDOW, T. 1994. *Großsiedlungen in Mittel- und Osteuropa. – Regio. Beiträge des IRS.* 4. 147 p.
- SILLINCE, J.A. 1985. The Housing Market of the Budapest urban Region 1949–1983. – *Urban Studies* 22. 2. pp. 141–149.
- SZELÉNYI I. 1990. *Városi társadalmi egyenlőtlenségek*. – Akad. Kiadó, Budapest. 183 p.
- SZIRMAI V. 1992. „Új” ökológiai válság. – *Társadalomkutatás*. 4. pp. 14–32.
- TUPPEN, J. 1995. After Les Minguettes: 'Problem' Housing Estates in France. – *European Urban and Regional Studies* 2. 4. pp. 367–371.
1980. évi népszámlálás. 35. A lakótelepek főbb adatai. – KSH, Budapest. 1983. 523 p.

THE TIME-BOMB OF URBAN DEVELOPMENT – A SOCIAL GEOGRAPHICAL APPROACH OF THE HUNGARIAN HOUSING-ESTATE SYNDROME

By Z Kovács and M. J. Douglas

S u m m a r y

The aim of this paper is to present an overview about the development and the position of housing estates in Hungary, with special emphasis on physical and social problems that are evident in many of these estates. The authors also seek to explore the future perspectives of these estates in the Hungarian housing market in the eye of property prices.

The problem of acquiring suitable accommodation has been for many decades one of the gravest causes of social tension in Hungary. In order to alleviate the quantitative housing shortage the state built masses of housing estates with nearly uniform dwellings from the 1960s onwards. According to the latest statistics (1990),

there are approximately 600–650 thousand dwellings located in high-rise housing estates in Hungary, which constitutes around 16–17 per cent of the total dwelling stock in a housing market of 3,8 million dwellings. These figures are not that high in international comparison, although they hide substantial regional variations. The housing estate "problem" is felt very differently throughout Hungary. In 1990 in Budapest 32.17 per cent of dwellings were in estates, in the cities 11.75 per cent, and in the villages only 0.01 per cent.

As concluded, problems and prospects in Hungarian housing estates are relative. There is not so much a problem in housing estates, but problems in certain types of estates. This is also true on a regional scale. Budapest and other larger towns have problem estates, whilst the socialist new towns are in a dilemma in that the vast majority of their dwelling stock consists of problem estates.

Many problems of the estates in Hungary, especially those from the 1970s, revolve around technical deficiencies, although there are also social difficulties that permeate from these estates. The major problem might be the functional inflexibility of the dwelling design, since most were built alike using country-wide standards. They are hard to re-organise with changing family situations, have a lack of privacy, and are most often too small, averaging around 53m². Also, there are problems with the building as a whole. Most are not energy efficient, have major technical defects (e.g. leaking roofs, unreliable lifts), and are expensive to modernise given the rigidity of their construction.

The estates as a whole also suffer from shortcomings in supply. Social and commercial facilities that were planned were never built in many estates, due to cost considerations. Thus, many of these estates not only feel empty in a sense of community, they are empty of the facilities that might assist in developing community. The fact that transport is often poor to the peripheral estates only exacerbates this predicament. With these technical and design flaws come declining satisfaction that results in outward migration from estates, especially those of lower prestige. The better-off households move, often using their purchasing power to build single-family homes with an increasingly higher value as regards floor-space and facilities. The lower social classes, without much opportunity, are left behind. This creates a vicious circle that is hard to break.

Future perspectives are selective upon different types of estates. The key issue of privatisation focuses on who owns the land and dwellings and is determined by the location of the estates, their age, and the social composition of the residents. The estates of the 1980s were built mostly as private entities, thus privatisation is not an issue, and there are few problems associated with them. The estates of the 1950s and 1960s have been easily privatised due to their better environmental condition and more stable resident profile. These estates will be able to improve their condition and reputation and will be considered desirable places to live. There has been limited privatisation in the 1970s estates due to the negativity prevalent and there is little chance for some type of tenant's movement to form. This segment is the most problematic, especially in socialist new towns, and will be focus of a serious crisis to come.

From a market point of view, it is still a disadvantage to live in a housing estate, but certain types of estates will be able to develop into functioning parts of the housing chain as they are incorporated into the greater housing market. The estates of the 1970s, with their characteristic monotony and inhumane environment, are becoming isolated from the greater market. There are no real perspectives for housing improvement, either from government or public/private initiatives. They are rapidly becoming social ghettos, often with underlying ethnic (Gypsy) factors.

Translated by the authors

Ezt követően egyre inkább regionális témák következnek, például az éghajlatváltozások geomorfológiai következményeire Afrika fészaráz, ill. száraz vidékeiről, majd egy hosszabb értekezés a kínai Lősz-fennsíkáról. Az utóbbi részletesen leírja a morfológiai, éghajlati és közettani viszonyokat azzal a céllal, hogy olyan küszöbértékeket állapítson meg, amelyek átlépésével csuszamlások keletkezhetnek. Valójában a tanulmánynak ez a része is csupán a csuszamlások tipizálása.

A szerkezeti formák keletkezésének és fennmaradásának különleges esetét tárja elénk I. A. STEWART, akinek Görögország kontinentális területén és szigetein végzett vizsgálataiból megint csak a mészkő formamegőrző tulajdonsága domborodik ki. A leírt töréslépcsőket égei típusúaknak nevezi.

A következő két tanulmány hidrológiai modellt közöl a holocén korú, sekély mélységű talajcsuszamlások kialakulására, ill. matematikai képletekkel írja le a tengerpartok alakjának a tengerszint megváltozásából fakadó módosulását.

A földhasználat változása köztudomásúan nagymértékben befolyásolja a felszínalakító folyamatokat. A rendkívül termékeny szerzőpáros, R. EVANS és J. BOARDMAN ezúttal külön-külön fejezetben elemzik, hogyan hat az erózióra a természetes erdőtakaró, az erdőirtás, a természetes állapotú, ill. a megbolygatott füves térségek, fenyérek, lápok, az erdőtelepítés, valamint a szántóföldi hasznosítás. Innen folytatja BOARDMAN: megvizsgálja a különböző talajműveletek, csapadékesemények szerepét az erózió beindításában és fenntartásában. A következőkben T. P. BURT a felszíni és a felszín alatti lefolyás segítségével nem csak az eróziót, hanem a tápanyagvesztést is megkísérli megbecsülni. Az N. E. HAYCOCKkal közösen írt tanulmányában pedig a másik oldalról, a folyók mint befogadók szennyeződéserőssége felől közelíti meg a témát. Ez már igazi tájökölógiai értekezés: az ökotónok (szegélyökoszisztémák) szerepét boncolgatja, a témához illően a Leach (egyik jelentése: kilúgozni!) folyó mentén.

A továbbiakban egyre tágabb környezeti témákhoz nyúlnak a könyv szerzői. Elbeszélnek pl. azt, hogyan hat a túlzott legeltetés a Kalahári további elszívatosodására, ill. a mediterrán növényzet szukcessziójára. Külön fejezetbe kellett összevonni azt a két tanulmányt, amely az épített környezet problémáival foglalkozik: az egyik az oxfordi kollégiumok mészkőfalainak mállását mutatja be, a másik pedig azt, hogyan alakította át az ausztráliai Murray torkolatvidékét egy csónakkikötő építése. Az önmagukban nagyon érdekes értekezések csak lazán kapcsolódnak a könyv központi témaköréhez.

A tanulmánykötet ékesen bizonyítja, milyen sokféle tényező befolyásolhatja a földfelszín pillanatnyi állapotát, az azt alakító folyamatokat, ezzel veszélyeztetve stabilitását, ill. a felszín milyen tulajdonságaitól függ a külső hatásokra adandó válasz. A tanulmányok többsége előre jelzi, hogy a környezetérősség fogalma a közeljövőben a természetföldrajzi kutatások egyik fontos rendezőelvé válhat.

LÓCZY DÉNES

Erzsébetváros szociálgeográfiai vizsgálata I.

MICHALKÓ GÁBOR¹

Bevezető

Erzsébetváros (Budapest VII. kerülete) a pesti polgárnak a szürke, omladozó bérházakat, a szűk utcákat, az aládúcolt gangok sivárságát, s az ablakokban könyöklő, hitevesztett idős emberek ezreit jelenti. Az elének táru ló kép lehangoló, a helyzet szinte reménytelen. De valóban csendes kárhozatra ítélt városrész Erzsébetváros? Ne lenne megoldás?

Tanulmányomban erre a kérdésre keresem a választ a szociálgeográfia vizsgálati módszerével, amelynek célja a településkörnyezet kialakulása, fejlődése és jelenlegi tértagozódása, valamint a helyi társadalom sajátos térszerkezete között fennálló összefüggések keresése, ill. a különböző társadalmi csoportok és a települési funkciók közötti térbeli kapcsolatok vizsgálata.

Tanulmányomban történetiségében, a városrész kialakulásától napjainkig igyekszem bemutatni Erzsébetváros társadalomföldrajzi képét. Munkám szociálgeográfiai jellegét az adja, hogy elsősorban az 1880 és 1990 között megtartott népszámlálások gazdag adatbázisára támaszkodik, valamint az Erzsébetvárosról a század eleje óta megjelent újságcikkekre, személyes terepbejárásra és helyismeretre épül, nem mellőzve a társtudományok ide vonatkozó kutatási eredményeinek felhasználását sem.

E. SAARINEN (1979) a nagyvárosokra vonatkozóan a következő gondolatokat fogalmazta meg: „Az ember testi és szellemi fejlődése nagymértékben annak a környezetnek a függvénye, amelyben gyermekként nevelkedett, felnőttként él és dolgozik. És minél tisztább, tartalmasabb életre és alkotásvágyra ösztönzi az embert otthona és környezete, annál magasabb szinten kell ennek tükröződnie a társadalom hosszútávú rendjében... A város problémái alapjában véve humán jellegűek, éppen ezért világos, hogy egészséges fejlődését, jövőjét elsősorban az otthonnak és környékének megformálásával, nem pedig a terek, utcák, monumentális elrendezések kialakításával kell kezdeni.” Ez a gondolat a társadalmi környezetprioritását hirdeti, felhívva a figyelmünket arra, hogy ennek megóvása nélkül csak torz társadalmak alakulhatnak ki, noha mindnyáján a harmonikus társadalmi fejlődés hívei vagyunk.

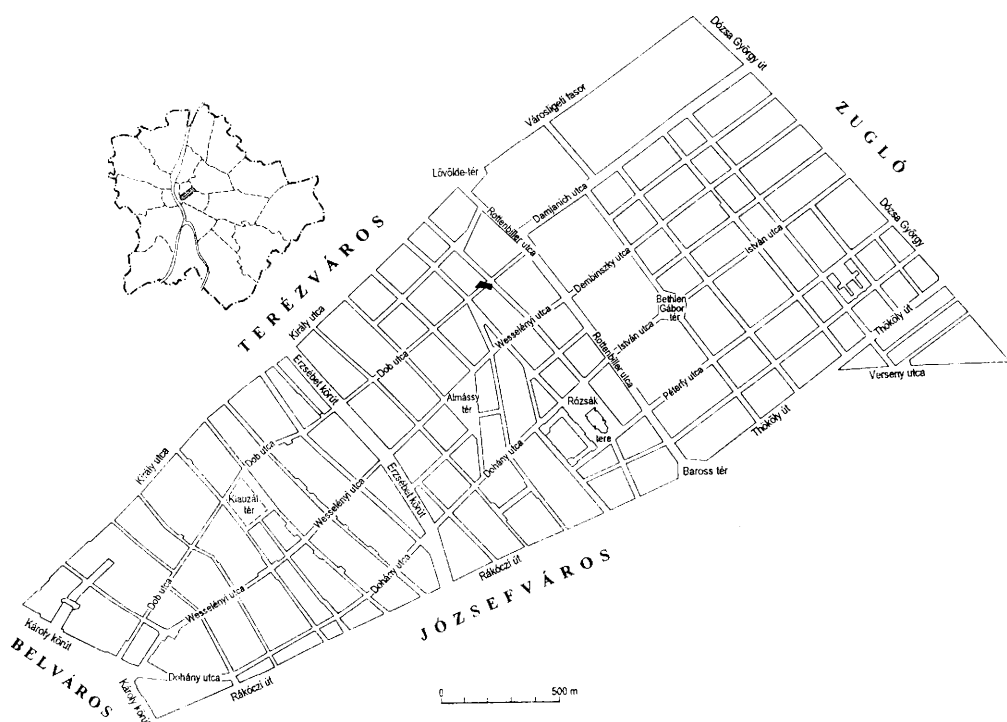
Budapest szívében, a VII. kerületben alig több mint két km²-nyi területen a társadalmi környezet folyamatos pusztulását tapasztalhatjuk. Itt, Európa egyik legnagyobb népsűrűségű pontján megindultak azok a folyamatok, amelyeket összefoglaló néven slumosodásnak nevezünk, s amelyeket az épületállomány elöregedése, korszerűtlenné, több helyütt lakhatatlanná válása, az ezzel együttjáró elvándorlás, ill. a lumpen elemek beköltözése, a közbiztonság romlása és a munkanélküliség jellemez. A probléma ugyanakkor ennél jóval összetettebb, mert egyrészt a VII. kerület mai gondjai nem újkeletűek, évtizedek óta halmozódnak mindennemű megoldás nélkül. Másrészt Erzsébetváros gondjait nem lehet önmagukban kezelni, azokat a főváros, sőt az ország nehézségeinek figyelembe vételével együtt kell vizsgálni.

¹ Tudományos ösztöndíjas, MTA Földrajztudományi Kutató Intézet. A tanulmány 1993-ban elnyerte a XXI. OTDK Településföldrajzi Szekciójának első díját. (A Szerk.)

Tanulmányomban a problémafelvetésen túl igyekszem megoldást keresni a legégetőbb nehézségek orvoslására is, figyelembe véve SAARINEN idézett sorait, a megfelelő otthonra és környékére helyezve a hangsúlyt, és nem feledkezve meg arról sem, hogy a főváros egyik legkoncentráltabb lakásállományával rendelkező kerületében a szakemberek egyhangzó véleménye szerint valódi megoldást „a terek, utcák, monumentális elrendezésű kialakítása” hozhat.

A kezdetek: Pest külvárosának megalapítása

A Budapest szívében fekvő Erzsébetvárost ma É-on a Király utca, ill. folytatásában a Városligeti fasor Terézvárostól (VI. kerület), K-en az Dózsa György út Zuglótól (XIV. kerület), D-en a Rákóczi út–Thököly út–Verseny utca vonal Józsefvárostól (VIII. kerület), Ny-on a Károly körút Lipótvárostól (V. kerület) választja el (1. ábra). Ma ez a városrész Budapest legkisebb területű kerülete (2,1 km²), ám ez nem volt mindig így.



1. ábra. Erzsébetváros áttekintő térképe, 1995

Map of Erzsébetváros, 1995

Erzsébetváros története 1699-ben kezdődik, amikor is a török dúlás pusztításai után magához térő – kamarai igazgatás alatt sýnylődő – Pest városi tanácsa előtt megjelent néhány polgár és közölte: külvárost szeretne alapítani. Pestnek valóban nem volt külvá-

rosa. Igaz, hogy a város határában voltak falvak (Újbécs, Jenő, Kőér, Szentfalva), de ezeknek nem volt külvárosi pozíciójuk, az itt élőknek nem volt polgárjoguk. E falvaknak – önálló települések lévén – nem volt szerves kapcsolatuk Pesttel, birtokosaik is különböző egyházi és világi személyek köréből kerültek ki.

A polgári kezdeményezést a tanács támogatta és az udvari kamara által 1696-ban a városnak átengedett területen – alig negyedórányi járásra Pesttől – jelölt ki helyet a külváros számára (a mai Boráros tér helyén), felosztva az itt lévő majorságok területét. Ez a próbálkozás azonban akkor még csak kísérlet maradt, mert a budai kamarai adminisztráció és a császári telekkönyvi hivatal akadékoskodása miatt megghiúsult. Ezután jó pár évig továbbra sem létesült a városfalon kívül új település.

Pedig Pest területe, helyzeti energiái alapján kiválóan alkalmas volt arra, hogy rajta nagyobb település alakulhasson ki. Mindenekelőtt azért, mert Pest a Duna mentén, két középhegység és két alföldi jellegű terület érintkezési sávjában fekszik. Fontos fekvésvégi adottságai révén évszázadok óta képes érvényesíteni gazdasági feltáró szerepét, ehhez csatlakozik az a történelmi-gazdasági szerep, hogy évszázados kereskedelmi utak vezetnek keresztül a területen, ami, ha figyelembe vesszük – híd nem lévén – a Duna forgalom – megállító szerepét, tovább erősítette a királyi székhely, Buda „árnyékában” fekvő település gazdasági szerepének növekedését, területi terjeszkedését. S hogy miért pont Pest tudta később ezeket az előnyöket kihasználni, miért nem a régebbi történelmi hagyományokkal rendelkező Buda? A válasz kézenfekvő: Pest terjeszkedéséhez hatalmas sík vidék állt rendelkezésre, ami nem jelentett a település terjeszkedése számára olyan természetes akadályt, mint a Budát körülvevő kisebb-nagyobb dombok és hegyek.

Az 1470-ben felépített, 9,5 m magas városfal (a mai Várház krt.–Múzeum krt.–Károly krt.–Deák Ferenc utca vonala), mögött az alig 1 km²-nyi területen ekkor többségében németek, magyarok és rácok éltek. Az 1696-os pozsonyi Congregatio utasítására elvégzett összeírás Pesten – amelynek jórésze a török pusztítás miatt még romokban állt – 218 épházat talált. Ha egy ház lakóinak átlagos számát nyolcnak vesszük, akkor is csak 1750 fő körüli népességgel lehetett számolni Pesten a 17–18. sz. fordulóján.

Érthető, hogy a szabad házhellyel rendelkező Pest vonzotta a beköltöző telepeseket, iparúzókat, kereskedőket. 1703-ban, mikor Pest – Budával egyetemben – újra megkapta a szabad királyi város rangot I. Lipót császártól, – az összeírók már 342 házat számoltak. Bár, a Rákóczi szabadságharc egy rövid időre újból visszavetette a város fejlődését, de ezt követően Pest forgalmiközpont-szerepe egyre érzetesebbé vált, és megkezdődött a város terjeszkedése. 1710-től kezdődően a pesti polgárok a falakon kívül eső, művelésre alkalmas földterületeket is birtokba vették, és újjáépítették az elpusztult majorságokat. Megkezdték a kőbányai szőlők telepítését, a városhoz közeli jó minőségű földeket pedig a városi tanács kertnek osztotta ki. Egy 1715-ös összeírás szerint a pesti határban mindenki ott szántott-vetett, ahol jónak látta, csak 1718-tól kezdődött a telekkönyvezés. A fenti terjeszkedés eredményeként az 1720-as, 1730-as években Pestet félkörívszerűen vette körbe a kertek, a szántók és a majorságok öve. Ennek a gyűrűnek a határát futóhomok szabta meg, amely határozott vonalat húzott a termékeny és a terméketlen terület között (kb. a mai Szövetség utca vonalában).

A városfalakon kívüli élet különösen a városkapuk mentén volt élénkebb, ahol az utazó kereskedők elszállásolására fogadók, a piaci népek számára kocsmák épültek, de itt voltak a városból kiszorult iparosok műhelyei is.

Pest növekvő számú lakossága (iparosok, kereskedők, segédinasok, a környék jobbágyfalvaiból a polgárság földjének és szőlőinek a művelésére, segédmunkák végzésére a városba költözött napszámosok) 1730 körül már nem fért el a város falai között, így a városi tanács a mai Józsefvárosban (a Horváth Mihály tér környékén) 1733-ban 91 házhelyet osztott ki (Lerchenfeld), de szabálytalanul a kertek között is megkezdődött a letelepedés. 1741-ben, mikor már több mint 230 ház volt a külvárosban, kérdésessé vált

a városi tanács számára, hogy tovább engedélyezze-e a megindult építkezést, s ha igen, ne tegyen-e valamilyen építkezésre vonatkozó megszorítást (pl. hogy csak polgárok építkezhessenek). Pest tanácsa félt egyrészt a felsőbb hatóságtól, hogy az – látva a terjeszkedési folyamatot – majd magasabb adót fog Pesttől kérni, másrészt féltette a szétszórtnak, a kertekbe épített polgári házakat is a mellékük betelepülő zsellérek esetleges fosztogatásaitól.

A választott polgárság kiállt a külvárosi terjeszkedés mellett, mivel így biztosítva lett számára az olcsó, könnyen igénybe vehető munkaerő. Ezután már semmilyen akadálya nem volt a külváros rohamos növekedésének. (Ezt bizonyítja, hogy 1769-ben 865, 1792-ben 1176 házhely volt Pest külvárosában.)

A Felső Külváros (Terézváros) kialakulása

A külváros fejlődésére és benépesülésére jó bizonyítékul szolgál az, hogy területén (a mai Nagymező és Király utca sarkán) 1777-ben templom és plébánia épült, s a külvárost – az érseki helynök 1777. október 23-i leírata értelmében – két plébániai területre osztották. E felosztás eredménye, hogy a területnek a mai Rákóczi úttól É-ra eső része a „Felső”, az attól D-re eső rész az „Alsó” Külváros nevet kapta. Az ott élő lakosság kérelmére a Felső-Külvárost Mária Teréziáról² 1777. november 4-től Terézvárosnak, az Alsó-Külvárost pedig II. József után 1777. november 7-től Józsefvárosnak nevezik.

A hajdani Terézváros a mai Rákóczi út–Károly körút–Bajcsy-Zsilinszky út–Váci út között terült el, K-ti határa pedig a mai Szövetség utca–Szív utca vonalában lehetett, ugyanis ezen túl már csak művelésre és letelepedésre alkalmatlan homokterületek voltak.

1769-ben 366, 1792-ben 559 ház volt Terézvárosban. A 18–19. sz. fordulóján a városrész Pest legnagyobb külvárosa volt. A vizsgált időszak kezdetén a mai értelemben vett utcahálózatnak még nyoma sem volt, Terézvárost csupán néhány, Ny-ról K-re vezető dűlőút tagolta, É-i és D-i határában pedig a két, Pestre vezető országút, a Kerepesi és a Váci út futott. Az „útnélküliséget” az okozta, hogy a fallal körülvett Belvárosba K-i irányból csak a Hatvani kapun keresztül lehetett bejutni, tehát a két kapu (ti. a Hatvani és a Váci) között nem volt bejáratí lehetősé. Emiatt – mindaddig, amíg a városfalat le nem bontották – komolyabb útvonal nem alakulhatott ki Terézváros területén. A mai Dohány utcának a Síp utcáig terjedő szakasza viszont már ekkor is létezett: ez volt a Vác felől jövő, s Pestnél K felé elágazó, a Kerepesi útra vezető útvonal célszerű lerövidítése. Megvoltak ekkor a mai Dob, ill. Király utca ősei is. Ezeket az utcákat azokról az adott területen folyó művelésfajtákról nevezték el (a Dob utca neve Ober mittern Gärten Weg, a Király utcáé pedig Ober meyerhof Weg volt), amelyeken átvezettek.

Terézvárosban a korábbiakban már említett kert, szántó, majorság körgyűrűs elhelyezkedése nem volt annyira jellemző. Itt inkább a blokkyszerűség dominált (2. ábra).

² SCHMALL Lajos véleménye szerint a városrészt nem Mária Teréziáról, hanem a felépült templom párnúnsáról, Aviglai Szent Terézről nevezték el.

1720 körül a mai Jókai utca–Király utca–Rózsa utca–Váci út közötti területen kizárólag majorságokat találunk, a Nagymező utca–Paulai Ede utca–Bajcsy-Zsilinszky út háromszögében pedig szántóföld helyezkedett el. Ugyancsak szántó volt a Nagymező utca–Mozsár utca–Jókai utca–Király utca határolta területen. A Király utca két oldalán és az Akácfa utca–Dohány utca–Károly körüti terület volt a kertnegyed, amely az 1750-es években kiegészült a Kertész utca–Akácfa utca közötti területtel. Akácfa utca–Király utca–Szövetség utca–Dohány utca között vegyesen majorságokat és szántókat találhatunk a 18. sz. közepe táján. A mai Almássy tértől a Nyugati pályaudvarig terjedő területen az 1750-es években a már szabályozott Rákos-árok mellett majorságok álltak.

Terézvárosban a vizsgált időszakban 100 kert, 26 majorság és 42 szántó feküdt, amelyeket a városi tanács osztott ki a polgároknak, s amiket a beépítés során házhelyekké parcelláztak fel. A betelepülés, a parcellázás a kertekben indult meg, majd felosztották a majorságokat, s legvégül a szántókat is.

Az első házak a két bevezető országút és a meglévő dűlőutak, ill. közvetlenül a városfal mellé épültek. Ez utóbbiak az ún. „ragasztvány” házak, amelyek építésével átmenetileg az egyik főfalat megspórolták. Különösen hamar beépült a mai Király utca mindkét oldala, a városfalaktól a mai Nagymező utca vonaláig. A Dohány és a Dob utca között akkoriban először egy zsákutca épült, majd a telkek felosztása révén a jobb megközelítés érdekében megszületett Terézváros első keresztutcája, a Kreutz gasse (1758). A mai Síp utca, a Klauzál utca, a Kismező utca szintén ilyen zsákutcák lehettek a 19. sz. első feléig, mikor néhány százöles telkekké parcellázták fel a kerteket, s átvágva a zsákutcákat, keresztutcákat alakítottak ki belőlük.

A kertnegyedben a 18. sz. folyamán 251 ház épült fel a 50–300 négyszögöl nagyságig terjedő telkeken, ahol kisebbeken zsellérek, napszámosok, iparossegédek, a nagyobbakon pedig polgárok, s olykor – a városfalhoz közel – nemesek is letelepedtek.

Összefoglalva az elmondottakat látható, hogy Terézváros esetében a betelepülés kezdetben a városfalhoz közeli kertek és majorságok, később a távolabbi szántók felparcellázásával és azokon házak felépítésével történt, párhuzamosan alakítva ki a kor követelményeinek megfelelően az utcahálózatot, keresztutcákat alakítva ki a korábbi zsákutcákból. A 18. sz. végi Terézváros azonban korántsem nevezhető városias településnek. Zárt házsort csak az országút városfallal szemben lévő részén találunk, máshol elszórtan, az utcára merőlegesen épült (jobbára vályog) házak s ezek tágas udvarai jellemzik a városrész arculatát.

Hiányos lenne a 18. sz. végi Terézvárost bemutató kép, ha nemoznánk néhány szót a Városligetről (a korabeli pesti polgárok szerinti Ökördűlőről), amely a margitszigeti apácák tulajdonában volt, s felszínét a 18. sz. első felében mocsár, rét és legelő borította. 1775-től Mária Terézia erdőtüzvényét (amely elrendelte a gazdasági művelésre alkalmatlan területek fákkal való beültetését) végrehajtandó, a városi tanács megkezdi a Liget mocsaras részeinek fűzfákkal történő beültetését, majd II. József uralkodása alatt fejeződik be a Liget, ill. a futóhomokos Rákosmező fásítása, amikor a területeket akác- és szederfákkal ültetik be. A szederfatelepítés nem volt véletlen, ugyanis ezek a fák a Terézvárosban működő, 1776-ban alapított első pesti üzemet, a Kürt utcai Valeró selyemgyárat látták el selyemhernyóval.

A reformkor Terézvárosa

A 18–19. sz. fordulóján került sor a városfal lebontására (a Váci kaput 1789-ben, a Kecskeméti 1794-ben, a Hatvanit 1808-ban bontják le), így az a továbbiakban nem jelent mesterséges akadályt Pest egységes városfejlődésében. A lebontott fal K-i szakaszán, a mai Károly körúton alakul ki a híres gyapjúpiac, így Terézvárosnak ez a része a napóleoni háborúk idején minden szabályozási terv nélkül hamar beépül. Ekkor jelennek meg azok az egyemeletes, óriási kapuval s mély udvarral rendelkező, szellőzetlen házak, amelyek még a 20. sz. harmincas éveiben is gondot jelentenek.

Terézváros dinamikus fejlődését egy egyházi vonatkozású határozat is elősegíti: az 1800. június 19-i tanácsülés úgy dönt, hogy a 23 évvel ezelőtt felállított fatemplom nem elegendő a 8000 terézvárosi hívő befogadására, s így egy kőtemplom felállítását indítványozza. (Az 1809-ben felépült kőtemplom még ma is áll a Király utca és a Nagymező utca sarkán).

Terézváros többirányú fejlődését elősegítette a Városliget is. Ugyanis Terézváros nemcsak Ny-ról, a Duna irányából terjeszkedett K felé, hanem K-ról, a Liget irányából is megfigyelhetünk visszahatást: Batthyány József hercegprímás ugyanis 1799-ben szerződést köt a városi tanáccsal, miszerint 24 évi díjtalan használat fejében nyilvános sétakertté alakítja át a Városligetet. A munkálatok megkezdésével párhuzamosan a Király utca végéből a Ligetbe vezető útra (kedvezőtlen talajadottságú, mezőgazdasági művelésre alkalmatlan terület, homokvidék) József nádor gesztenyefákat ültet, megteremtve ezzel a mai Városligeti fasor alapjait. A fasor körül elhelyezkedő területet felparcellázzák, s a későbbiekben ide települ Pest villanegyede.

Az 1820–1830-as években Dél-Németországból, Ausztriából, Morvaországból Terézvárosba iparosok és kereskedők (főleg izraeliták) érkeznek, de görög és szerb nemzetiségűek is letelepednek s építkezni kezdenek. A meginduló beépítés méreteit jelzi, hogy 1838-ban Pest 196 utcájából 46, 4680 házából 1410 Terézvárosban található. Megkezdik a házak számozását is.

Mai szemmel szinte hihetetlen, hogy már ekkor zsúfoltnak találtatt az évek során „hatalmas” területűvé, igazgatásilag szinte kezelhetetlenné váló Terézváros. Így a múlt század 30-as éveiben szóba került Terézváros hármas, ill. kettes széttagolása. Az előbbi elgondolás szerint egy kisebb Terézváros mellett született volna meg a Herminaváros, ill. az Istvánváros, az utóbbi megvalósulásával a mai Jókai utcától É-ra Ferdinándváros, D-re Terézváros keletkezett volna. Az 1838-as év, ill. az 1848/49-es forradalom és szabadságharc eseményei miatt viszont a terv lekerült a napirendről.

Az 1838-as év szomorú, ám egyben tanulságos is Pest számára, ugyanis a március 13-i árvíz a 4680 házból 2281-et összedönt, 287-et erősen megrongál. Terézvárosban alig 300 ház maradt épen. Az újjáépítés a mélyebben fekvő utcák feltöltésével kezdődik meg, a felépülő új házakat pedig már keményebb anyagból (téglaból) készítik el, kezd kiszorulni a vályogház, a földszintes házakat pedig általában kezdik felváltani az egyemeletesek. Az árvíz utáni helyreállítási munkák eredményeként és a parcellázásból adódó közlekedési nehézségek áthidalására nyitják meg a Wesselényi utcát a Síp utca és az Akácfa utca között (a Károly körútra a kijárat majd csak a korábban már említett néhány „gyapjú ház” lebontása után nyílik meg).

A forradalom és szabadságharc megvalósította a főváros egységét. Szemere Bertalan belügyminiszter rendelete előírta a Duna különböző oldalain fekvő városok oszt-

hatatlan fővárossá való egyesítését (1849. június 24). Ismerve a hadieseményeket a végrehajtás meg sem kezdődhetett, azonban beindult egy öntörvényű fejlődés, ami rövid idő alatt elvezet Budapest megszületéséhez.

Pest-Buda 1849-ben „fővárossá” válik, ami kihat városrészeinek fejlődésére is. Ez nemcsak a terézvárosi házak számának (1849: 1686 ház) megszorodásában, vagy az utcahálózat bővülésében figyelhető meg, hanem a sorra nyíló üzemek, gyárak szaporodásában is.

1851-ben kezd meg működését az akkor 750 munkást foglalkoztató Magyar Királyi Dohánygyár (Síp utca 23.). 1864-ben nyílik meg Lingel Károly és Fia Bútor és Faárugyára (Rózsa u. 4.). 1872-ben az Oetl Antal féle Vasöntőde és Gépgyára (Bethlen tér 4.) kezd meg a termelést, és nem szabad megfedkezni a Terézvárosban felépített Nyugati pályaudvarról sem, amelynek elődje már 1845-ben indította és fogadta a vonatokat.

A 19. sz. 60-as éveire Terézváros lett Pest-Buda legjobban kiépült, legsűrűbben lakott külvárosa (1857-ben Pest-Buda 187 981 lakójából 51 755-en Terézvárosban laktak). Pest-Buda rohamos mértékű fejlődése megkívánta a főváros közigazgatási átszervezését.

Az 1870. évi XLII. törvény első paragrafusa (a köztörvényhatóságok rendezéséről) kimondja: „Buda és Pest városának beligazgatási szervezéséről külön törvény rendelkezék.” Ezáltal Buda és Pest kikerül a törvényhatóságok sorából, annak reményében, hogy a közeljövőben megvalósul az egyesülés, s akkor majd lehetőséget kell adni a fővárosnak saját döntési hatáskörén belül a neki legmegfelelőbbnek ígérkező berendezkedésre, belső szervezeti életének autonóm meghatározására. Ez volt az egyik legfontosabb törvényi feltétele annak, hogy a főváros az egyesülés után a mai szemmértékkel is viharos gyorsasággal „növesse ki” magát, és a századfordulón a kontiens egyik legszámottevőbb metropolisza legyen.

Az 1870-es év azért is fontos a főváros történetében, mert a honatyák elfogadják a Fővárosi Közmunkák Tanácsának felállítását, amely az elkövetkezendő években kiemelkedő szerepre tesz szert a főváros világvárosi színvonalon való kiépítésében.

Az 1872. évi XXXVI. tc. értelmében Pest, Buda, Óbuda, a Margit-sziget és Kőbánya Budapest néven egyesül, és a fővárost tíz kerületre osztják. Így válik 1873-ban ketté Terézváros a mai Király utca és a Városligeti fasor mentén, s ettől É-ra immáron a VI. kerület folytatja Terézváros néven a fejlődését, D-en pedig megkezdí önálló életét a VII. kerület, a későbbi Erzsébetváros (3. ábra).

Erzsébetváros az önálló fejlődés útján

A kettéváló Terézvárosból a kisebbik, $11,63 \text{ km}^2$ -es részt mondhatta magáénak a VII. kerület (1873-ban a VI. kerület területe $13,93 \text{ km}^2$, Budapesté 194 km^2), de ez a terület a maiénak ($2,1 \text{ km}^2$) így is közel hatszorosa volt. Határai a mai Károly körút–Király utca–Városligeti fasor–Dózsa György út–Ajtósi Dürer sor–Hermina út–Erzsébet királyné útja–Rákospalota–Pestújhely határa–Egressy út–Kerepesi út–Baross tér–Rákóczi út.

Az „Erzsébetváros” elnevezés megszületéséről már 1875-ben hírt kapunk, ugyanis a Fővárosi Közmunkák Tanácsa szeptember 10-én kelt levelében már említést tesz róla:



3. ábra. Erzsébetváros területének változása. – 1 = Terézváros határa 1777-ben; 2 = Erzsébetváros határa 1873-ban; 3 = Erzsébetváros mai területe

The changing of the boundary of Erzsébetváros – 1 = boundary of Terézváros in 1777; 2 = boundary of Erzsébetváros in 1873; 3 = Erzsébetváros today

„A Nagykörút elnevezés tárgyában folyó év augusztus hó 19-én a 26989-es számú átirat kapcsán értesítjük a tisztelt fővárosi közönséget, hogy a körút egyes részeit legcélszerűbben az általa áthasított városrészek után véljük elnevezhetni. Volna eszerint Lipót, Teréz, József és Ferenc körút. Miután azonban a Teréz körút igen nagy hosszúsággal bírma, amely a Király utcától jobbra-balra külön névvel leendő ellátását annyiaval inkább is szükségesnek tartjuk, mert egy itt alakítandó Erzsébetváros eszménye máris felmerült, s a főváros ezen kerületének ily elnevezése valószínűleg be is fog következni. Tekintettel ezen körülményre a Király utca és a Kerepesi út közötti Nagykörutat Erzsébet körútnak volna elnevezendő, míg ellenben a Pályaudvar és a Király utca közötti részben Teréz körút elnevezéssel maradna.”

Az elnevezést illetően azonban komolyabb lépésekre csak 1879-ben, a VII. kerületi polgári kör kezdeményezésére kerül sor, amikor is a kerületi közgyűlés határozott arról, hogy ezután a VII. kerület Erzsébet királynőről (Ferenc József feleségéről) Erzsébetvárosnak neveztessek. Hosszú hivatali procedúra után Ferenc József 1882. január 18-án engedélyezte a keresztelést.

Az akkori Erzsébetváros fő jellemzője volt, hogy az ún. Belső-Erzsébetvárosban (a mai Károly körüttől K-re a Kertész utcáig) már álltak a földszintes (esetleg egy-, ritkábban kétemeletes) házak, a Kertész utcától a Szövetség utcáig viszont konyha és virágtertek húzódtak, attól K-ebbre pedig felparcellázatlan szántók és rétek álltak, közöttük dűlőutakkal.

SPIEGLER Gy. hat fő okot sorol fel Erzsébetváros gyors fejlődésének magyarázatára. (1914): 1. A Nagykörút kiépítése, 2. az Almássy tér és környékének szabályozása, 3. központi, (Keleti) pályaudvar emelése (1884), 4. az 1885. évi iparkiallítás, 5. az 1896-os millenniumi kiállítás és 6. az 1890-es években megépített villamos vasutak, amelyek a VII. kerületet több helyen bejáráják.

A fenti hat pont közül a Nagykörút kiépítésével érdemes kiemelten is foglalkozni, mivel az Almássy tér és környékének rendezése ennek szerves következménye volt. A Keleti pályaudvar megépítése, a kiállítások megrendezése, ill. a Ferenc József földalatti vasút megépítése pedig csak közvetetten hatott az Erzsébetváros fejlődésére.

A Nagykörút

1870-ben a Fővárosi Közmunkák Tanácsa pályázatot hirdetett Pest világvárosi képének kialakítására. A pályázatot LEHNER Lajos nyerte el, aki Pestet sugár- és körutak létesítésével akarta szellősebbé tenni, igazi világvárossá varázsolni.

Míg Budapest urbanizációja a 19. sz. első felében főként Lipótvárosra koncentrált, addig a század második felében az urbanizáció Teréz- és Erzsébetvárosra tolódott át, határa a Nagykörút (a mai Ferenc–József–Erzsébet–Teréz–Szent István körút) és környéke, tengelye a Sugárút (mai Andrássy út) lett.

Az 1885-re megépített Sugárúttal és neoreneszánsz házaival III. Napóleon Párizsát szerették volna másolni, elsősorban Pest Champs Elysée-jét megalkotni, megteremtve az első reprezentatív főutat, másodsorban pedig világosságot és levegőt vinni Terézvárosba. A terv sikerült: a 2313 m hosszú, 34 m széles sugárút, a három–négyemeletes házaival, csatornarendszerével, fasorával, gázvilágításával valóban Budapest egyik gyöngy-szemévé vált, összekötve a Városligetet a Belvárossal.

Míg a Sugárút elsősorban reprezentatív céllal született, addig a Nagykörútnak, amelyet 25 éven keresztül (1871–1896) építettek, kezdettől fogva gazdasági és közlekedési funkciója volt (helyén 1862-ben Reitter Ferenc városi főépítész még hajózható csatornát tervezett, de ez a terv pénz hiányában nem valósult meg). 1896-ban nyílt meg teljes hosszában (4,5 km) a Nagykörút, a mai Boráros tértől a Margit hídig, összekötve a főváros belső kerületeit és városrészeit.

Ahogy a Sugárutat a párizsi Champs Elysée-hez, úgy a Nagykörutat a bécsi Ringhez szokták hasonlítani, bár ez utóbbi inkább elválasztja, mint összeköti a barokk belvárost és a külvárost. A pesti Körút pedig összekötötte az akkori belterületet a gyorsan integrálódó külterületekkel, hisz valamennyi sugárút túlhaladt rajta Zuglóiig, Kőbányáig. A Körút kevésbé reprezentatív mint a Sugárút, a Nemzetin és a Vígsházán kívül jelentősebb középület nem ékesíti, annál inkább zsúfolja pályaudvar és számos közlekedési csomópont. Épületei három–négy–ötemeletesek és – kevés kivételtől eltekintve – nem pompázatosak, egyszerű bérházak, földszintjükön üzletekkel, műhelyekkel.

A bérházak

Budapest bérházai zömmel a századfordulón épültek, s mind a mai napig meghatározzák Erzsébetváros morfológiai képét.

1871-től a Fővárosi Közmunkák Tanácsa adómentességet adott azok számára, akik a Nagykörút mentén építettek bérházakat. Így gombamód kezdtek épülni – a modern urbanizáció csillogó jeleként – a tőkés rendszer jellegzetes épületei, a bérházak. Ezek a házak már nem egy család (a tulajdonos és házasársa) számára, nem lakó- és munkahelyi szükségletének kielégítésére, hanem nyereszkes céljából épültek, tehát üzleti

vállalkozás tárgyai lettek. LA CORBUSIER francia építész szerint a spekuláció által létrehozott ház szörnyszülött. Valóban az? A pesti urbanizációnak ebben a szakaszában a nemesen egyszerű, egységes építészeti stílus dominált: a klasszicizmus, amely leginkább megfelelt az urbanizáció által támasztott követelményeknek, igényeknek, a polgári hivatalok, bérházak építéséhez.

A klasszicista építészet tetszés szerint ismétlődő egyenrangú részek együttesét állítja előtérbe, így a homlokzat kiképzése minden irányban egysíkú, csupán az ablak-tengelyek által tagolt felületekben folytatódik, s ily módon bármely irányba folytatható, bővíthető. A bérház a középkori polgárház és a barokk palota elegyének kibővített, klasszicizált változata volt. A bérházban a lakások új funkciójuknak megfelelően kis alapterületűek, átlagosan két-három-négyszobásak (a háromszobás lakás a középosztályi életmód attribútuma), a munka és a közélet zajától mentes meghittebb otthont nyújtanak, amelyben szétválik a szorosan vett magánszféra, a reprezentációs tér és az ún. szolgálati helyiségek.

A bérházak funkcionálisan három részre tagolódnak:

- a földszinten az utcára néző oldalon többnyire üzlethelyiségek, ritkábban irodák, kávéházak, mögöttük a ház udvarra néző oldalán raktárak, kis műhelyek,

- a második rész az ún. szolgálati szektor, azaz a bérház lakásaiba funkcionálisan be nem építhető mellékhelyiségek, (pince, mosókonyha, padlás), de a szolgálati szektorhoz tartozik a díszes első lépcső és a hátsó cselédlépcső is, a cselédillemhelyekkel és az udvarral egyetemben,

- a harmadik rész a szociálisan tagolt lakóterület, az első és a legfelső emeletek között, ill. az utcai fronttól a belső udvar felé fokozatos átmenettel az ott lakó nagypolgárságtól az alsó középosztályig.

A pesti bérház leírása nem lenne teljes, ha nem szólnánk a ház udvari részén található három, vagy négy oldalon nyitott folyosóról, a gangról, amelyről legtöbb esetben a konyhák és az udvari lakások nyíltak. A körfolyosó kolostor eredetű, az ott alkalmazott belső folyosót „ragasztották” a bérház tervezői az épület udvari oldalára. Hogy miért alkalmazták ezt a szegényes megoldást, s Európán belül miért pont Pesten terjedt el ez a forma ennnyire meghatározó mértékben, arra néhány évtizedes visszatekintés ad választ.

Pestnek e része egykor kültek voltak, városi és nemesi majorságok, nagykitérjedésű birtoktestekkel, amelyeket többnyire egészükben parcelláztak fel és építettek be. A tagoló körutak és sugárutak mentén tehát nagyobb háztömbök épültek ki viszonylag kevesebb utcaközzel, mint pl. Bécsben, így egy házra átlagosan több lakás jutott, ami a rohamos városfejlődéssel versengő szédületes telekárak mellett olcsóbbá tette az egy lakásra eső fajlagos építési költséget. Ennek következtében az utcai és a hátsó front saroklakásai között a lépcsőházakból meg nem közelíthető udvari lakások is épültek, amelyeknek bejáratai szükségképpen a gangról nyíltak. A nyitott körfolyosós háztípus elterjedésének Budapesten messzemenő társadalmi következményei lettek. Nem különültek el egymástól a különböző társadalmi rétegek. Együtt lakott az egyetemi tanár, a bankár a kiskereskedővel és a közalkalmazottal, szinte „beleláttak” egymás életébe, a lépcsőházban kénytelenek voltak nap mint nap találkozni. Így Pest társadalma jóval „összeforrottabb” volt, mint Bécsé.

Összefoglalóan elmondható, hogy a pesti bérházakat a reprezentáció és a funkcionális kettőssége jellemzi. Érvényesül bennük a historizáló homlokzat és a szegényes udvari belvilág közötti ellentét. Pest urbanizációjára európai mércével mérve a gyorsaság, az erőltetett felzárkózás, a lázas ütemű növekedés jellemző. Ez az urbanizáció nem tudta eltakarni olcsó, szegényes megoldásait sem. Ennek egyik látható városképi vonása a térbeépítés zsúfoltsága. A belterület építkezése nem blokkszerű, mellékutakkal sűrűn tagolt, hanem egymásnak támaszkodó házsorokkal érezett, amelyeket viszonylag ritkán bont meg az építkezést drágító mellékutca. Kevés a tágas tér, és feltűnően gyér a zöld-

övezet. Ezeket a gondolatokat támasztja alá a Vállalkozók Lapja 1912/13-as számából idézett néhány sor is: „...Egész Budapestnek az a nagy baja, hogy a telkek túl nagyok, hogy a rabszolgatartásra és a bérlakó nyomorítására berendezett város kellően gondoskodott akkora telkekről, amelyeken a nyílt folyosó című rabláncra minél több lakót lehet fűzni.”

A fenti általánosítások Erzsébetvárosra többszörösen is érvényesek. Erre legjobb bizonyítékul a korabeli sajtó szolgál, amely már a századfordulót követő évtizedekben megfogalmazza azokat a hiányosságokat, igényeket Erzsébetvárossal szemben, amelyek 1995-ben is érvényesek.

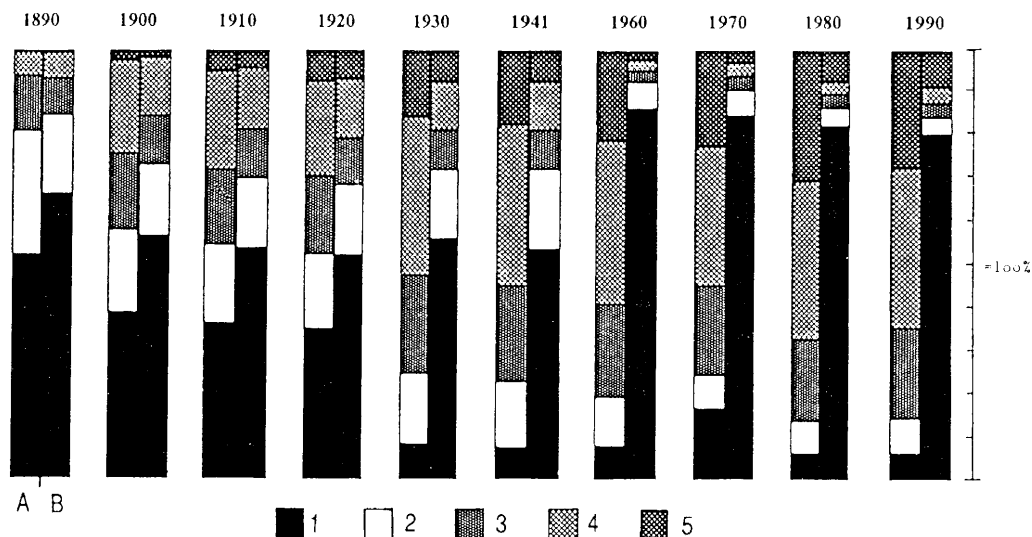
Erzsébetváros a századfordulón és a két világháború között

A Nagykörút megépítésével párhuzamosan kezdtek hozzá a tőle K-re fekvő telkek (virágkertészetek, zöldségek) kiárúsításához, felparcellázásához. Megkezdődött a spekuláció, a tulajdonosok mindent be akartak építeni, hogy minél több lakbért szedhessenek. Alig maradt hely a házak udvarának is. Előfordul ma is olyan ház, ahol a körfolyosók között alig 3 m-nyi a távolság. Jól reprezentálja a beépítés módját a zárt helyre néző szobájú kis lakások nagy száma. 1910-ben Budapesten az ilyen lakások 37,3%-a (1576 lakás) Erzsébetvárosban volt.

Ám nemcsak a még beépítetlen területeken kezdődött meg a bérházak felhúzása – igaz, a korábbinál jóval szerényebb ütemben –, hanem a Körút Ny-i oldalán, a Belső-Erzsébetvárosban is.

Itt már a Kiegyezés idején emelkedtek egy-kétemeletes házak, ezek közül még ma is áll néhány a Király utcában (pl. a 47. sz. alatti híres Pekáry ház 1847-ben épült, a 21. sz. alatti Pollack Mihály tervezte ház 1833-ban), de találkozunk itt egyemeletes házzal 1810-ből is (Király utca 25). Ezek többségét meghagyták, ám a földszintes házak lerombolása is sokáig váratott magára.

1890-ben az 1716 erzsébetvárosi ház fele földszintes volt, a 2–3 emeletes házak pedig csak 18%-ot tettek ki (4. ábra, 1. táblázat). Ám 1900-ra a 2297 erzsébetvárosi háznak már több mint 39%-a két-háromemeletes. 1890–1900 között rohamléptekben épülnek a háromemeletes házak (10 év alatt több mint 400 ilyen házat húztak fel). Látható, hogy az 1910-es és 20-as években közel az 1900-as évek szintjén állandósul az épületek magasságának az aránya. Természetesen az épületek száma közben nő, sőt látható, hogy a földszintes és az egyemeletes épületek száma is emelkedik. Valószínűleg az utóbbi épületeknek a többsége nem a mai Erzsébetváros határain belül épült, hanem túl a Városligeten, amely terület csak 1930-ig tartozott közigazgatásilag Erzsébetvároshoz. Ennek bizonyítékául leginkább az az 1930-as adat szolgál, amelyen jól látszik, hogy 1920-hoz képest 944-ről 103-ra csökken a földszintes házak száma a VII. kerületben és az egyemeletes házak száma is közel a fele a korábbi évtizedének (1930-ban a földszintes és egyemeletes házak aránya a XIV. kerületben 93,3%).



4. ábra. A lakóházak magasság szerinti megoszlásának változása a VII. kerületben (A) és Budapesten (B), 1890–1990. – 1 = földszintes; 2 = egy-; 3 = két-; 4 = három-; 5 = négy- és több emeletes házak aránya

Changing of the height distribution of residential buildings in District 7 (A) and in Budapest (B) between 1890 and 1990 – 1 = rate of groundfloored houses; 2 = two floored; 3 = three floored; 4 = four floored; 5 = five or more floored

1. táblázat. Erzsébetváros lakóház- és lakásállományának változása, 1890–1990

Év	Lakóházak száma	Lakások száma	Egy lakóházra jutó lakások száma	Év	Lakóházak száma	Lakások száma	Egy lakóházra jutó lakások száma
1890	1716	16 212	9,4	1941	1587	33 487	21,0
1900	2297	30 043	13,0	1960	1469	37 166	25,0
1910	2583	34 376	13,3	1970	1406	37 737	26,8
1920	2716	38 625	14,2	1980	1343	36 070	26,3
1930	1573	31 959	20,3	1990	1351	35 453	26,2

Saját számítás alapján nyert adatok.

Erzsébetváros valós morfológiai képét jól érzékelteti, hogy 1930-ban az alacsony építésű (földszintes, egyemeletes) házak aránya csak 23,6%, a magas házaké (2 emelet feletti) pedig 76,4%, ezen belül is 50%-ot a háromemeletesek tesznek ki.

Erzsébetváros külső, 1930-tól a XIV. kerülethez tartozó részének rohamos fejlődéséhez az 1925-ös adótörvény is hozzájárult, amely 25–30 évre szóló adómentességet adott azon építőknek, akik új házaikat üres telkekre húzták. Ilyen telek ekkor már igen kevés volt a mai Erzsébetváros területén, így az építkezők K-ebbre kerestek szabad területet. Ennek a törvénynek köszönhető, hogy sok egy-kétemeletes ház megmaradt Erzsébetváros „frekventáltabb” részein (pl. közvetlenül a Nagykörút szomszédságában)

hiszen a befekete-tőknek nagyobb haszonnal járt felhúzni egy új házat az adómentes üres telken, mint a korábban építettet lerombolni és újat építeni kedvezmény nélkül, ill. azon minimális kedvezménnyel, hogy ha egy kétemeletes házat rombol le s azon a telken egy négyemeletes házat épít fel, akkor két emelet adómentessé válik.

Ehhez a folyamathoz – ti. hogy az erzsébetvárosi építkezések az 1920-as évek második és az 1930-as évek első felében lelassultak – az is hozzájárul, hogy 1928-tól a tőke a belvárosi bérházépítés felé fordul az egyre magasabb hitelkamat és építési költségek miatt. Ugyanis a gazdasági válság éveiben csak a magas lakbér szedése mellett volt kifizetődő bérházat építeni, s a magasabb lakbért ekkorra már a középérték is nehezen tudta vállalni.

1941-re Erzsébetváros tovább magasodik, a földszintes házak száma szinte elenyésző (az 1587 házból csak 82 ilyen), az 1–2 emeletes házak száma is csökken, helyüket a három–négy–ötemeletes házak foglalják el.

Az „emeletesedés” centruma a Nagykörút volt, évről évre ettől K-re és Ny-ra épültek fel a többemeletes házak, bár itt ismételtén hangsúlyozni kell, hogy a Belső-Erzsébetváros területén ez jóval lassúbb folyamat volt.

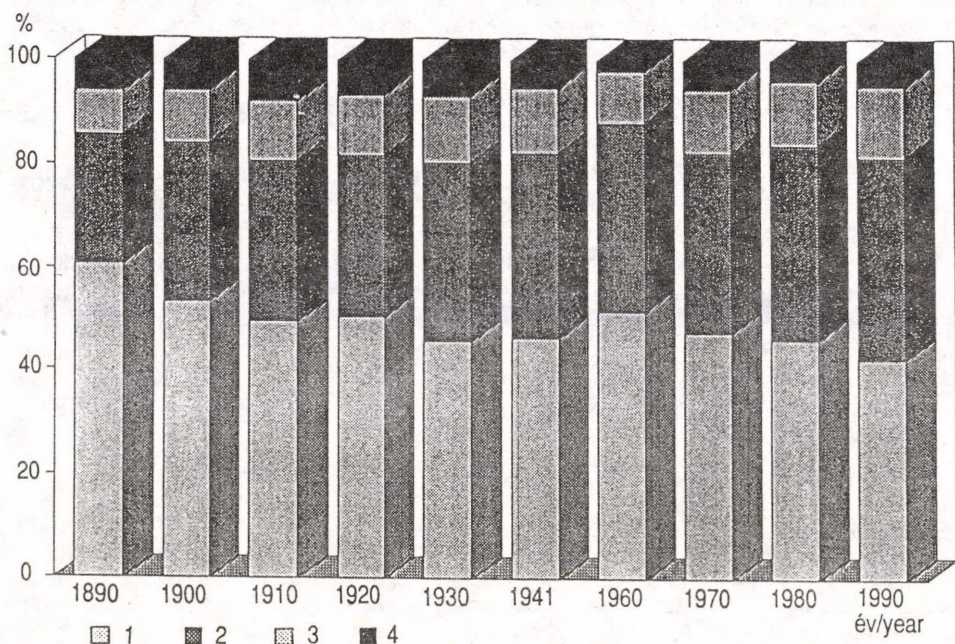
Ha Budapest és Erzsébetváros morfológiai képét összehasonlítjuk (4. ábra), akkor elmondhatjuk, hogy nem kellett Erzsébetvárosnak szégyenkeznie, hiszen Budapest összekepe 1941-ben is még – úgymond – „falusias” volt, házainak 53,3%-a földszintes! Míg Budapesten 1 km²-re átlagosan 93, addig a VII. kerületben csak 39 földszintes ház jutott.

Ha a lakásokat szobáik száma szerint vizsgáljuk (5. ábra), megdöbbentő adatot kapunk. Igaz, hogy a vizsgált időszakban kisebb eltérésekkel, de csökken a 4, ill. annál több szobás lakások aránya, azonban az egyszobás lakások aránya 50%, a 2 szobásoké 30%, a 3 szobásoké 10% körül stagnál. Ha a fenti adatokat összevetjük az 1 lakóháza jutó lakások számával (1. táblázat), akkor feltételezhetjük – mivel ezek száma 1890–1941 között 9,4%-ról 21%-ra nőtt, viszont az egyszobás lakások aránya 59,5%-ról csupán 46,2%-ra csökkent –, hogy 1890-ben kevesebb, de nagyobb méretű szoba konyhás lakás volt a kerületben, míg 1941-re ezek száma növekedett, de méretük csökkent. Íme a spekuláció és a funkcionalitás együttes érvényesülése, amiről az előzőekben már tettem említést. A bérház utcai frontján ott találjuk – legtöbb esetben – a háromszobás, a hátsó front felé a kétszobás, a sarkokban és a földszinten pedig az egyszobás lakásokat.

Trianon után Budapest a magyar városhálózaton belül egyoldalúan, a többi várost messze maga mögött hagyva fejlődött (bár ez a tendencia már a Kiegyezéstől megfigyelhető). Budapestnek a számos új üzem, gyár folyamatos termelés biztosításához szüksége volt új munkaerőre, így hosszú ideig fel is tudta szívni a vidékről feláramló lakosságot. A szoba-konyhás lakások százezreknek szolgáltak biztos lakhelyül, a bérbeadóknak pedig tisztes megélhetést biztosítottak.

A városrész urbanizációjának hibái a korabeli sajtó tükrében

Korábban már szó volt róla, hogy a rendkívül gyors urbanizáció sok hiányosságot vont maga után, s ez Erzsébetvárosban – annak is ún. belső részén (Erzsébet krt.–Rákóczi út–Király utca–Károly krt.) – fokozottan érezhető volt. Itt már nemcsak az volt a probléma, mint Erzsébetvárosban, vagy Pest más részein általában, ti. hogy az utcák szűkek, a bérházak udvarai keskenyek, a lakások nem kapnak elég napfényt, hanem az, hogy a területet jóformán csak kívülről vették körbe az új bérházak, s belül ott álltak



5. ábra. A lakások szobaszám szerinti megoszlásának változása Erzsébetvárosban (1890–1990)
 Changing of dwellings of different room numbers in Erzsébetváros (1890–1990)

egymás hegyén-hátán azok az ócska földszintes, egyemeletes rozoga viskók, amelyek még az első beépítés idején jöttek létre, s a Belső-Erzsébetvárost szűk udvaraikkal, az átlagnál is keskenyebb utcáikkal igen zsúfoltá és levegőtlené tették.

LIGETI Pál 1928-ban így fogalmaz: „a kerület ezen része egy óriási tömb... legviszamaradottabb, legnagyobb szegényfolt a város belsejében.” Joggal vetődik fel a kérdés, miért nem dózerolták el az egészet, s miért nem építettek ide új, emeletes bérházakat?

Akartak, sőt már az I. világháború előtt készen állt számos terv a Belső-Erzsébetváros átalakítására, s ezért erre a területre építési tilalmat adtak ki. Minden tervnek közös vonása volt a Belső-Erzsébetváros átvágása, szellősebbé tétele egy sugárút megépítésével. Az első ilyen gondolat már a múlt század 90-es éveiben – mikor még nem volt annyira égető a probléma – felmerült. LECHNER Ödön megbízást kapott a Fővárosi Közmunkák Tanácsától, építsen fel az Operával szemben egy hasonlóan impozáns épületet (Dreschler palota, ma az Állami Balettintézet), de ő akkor azt javasolta, hogy nem kellene beépíteni azt a telket, hanem inkább a Belső-Erzsébetvároson keresztül célszerű nyitni egy sugárutat az Operával szemben a Rákóczi út–Rókus Kórház vonaláig, s ezzel Budapest nyerne egy impozáns sugárutat, s végre látszana az Operaház szép homlokzata is. LECHNER elgondolásait elvetették, mert közben megszületett a „Központi Városháza új épülete + Erzsébet sugárút” c. terv. A kiinduló elképzelés: egy új monumentális Központi Város-

háza felhúzása a Károly körút belvárosi oldalán, s vele szemben egy 28 m széles sugárút létrehozása, amely átvágja a Király és Dob utcák közötti telektömböt, a Klauzál tér vonalánál némi görbülettel egyesül a Dob utcával, áthaladva a Nagykörúton, a Rottenbiller utcánál egy ferde tölcserrel a Damjanich utcába torkollik, összekötve így a Belvárost a Városligettel.

Már a terv megszűlésénél nyilvánvalóak voltak ennek finanszírozhatatlan költségkihatásai, s egy másik nem elhanyagolható tény, hogy ennek az útnak kizárólag reprezentatív funkciói lettek volna, hisz nem kötöttek volna össze forgalmas csomópontokat. (A Rottenbiller utca–Dózsa György út akkor még nem számítottak a forgalmasabb csomópontok közé.) A tervnek már 1912-ben volt egy módosított változata, miszerint az új Városházát a Deák tértől a Bazilikáig terjedő üres telekre kellene építeni, lezárva ezzel az Andrássy utat. Ez sem vetette el az Erzsébet sugárút tervét, de azt a módosítást tette, hogy azt ne a Károly körútra vezessék ki közvetlenül, hanem a Rumbach Sebestyén utcára, ez utóbbit pedig szélesítsék ki és hosszabbítsák meg a Váci körút (a mai Bajcsy-Zsilinszky út) irányába. A Magyarország 1929. febr. 17-i számában a következő olvasható:

„Elsősorban maga az Erzsébetváros lakossága indított egy akciót, amelynek élére UGRON Gábor állt, s amelynek célja az, hogy vezessék be végre a levegőt, a tisztaságot, a napfényt ebbe az elhanyagolt, összeomlott falakkal tűzdelt, poloskavárakkal megrakott gettóba. Mert a Dob utcát, a Rumbach utcát, a Király utcát, a Károly krt.-t szegélyező három–négyemeletes bérpaloták eltakarják azt a nyomor- és bacilustelepét, amely a Belső-Erzsébetváros területén dühöng”. Az idézetből kiolvasható, hogy 1929-ben nyoma sincs még az Erzsébet sugárútnak, de annak a pénznek sem, amit erre a célra szánnának. LIGETI Pál (Tér és Forma 1929.) megfogalmazza, hogy a Belső-Erzsébetváros nem szorul új útvonalra, sokkal inkább egy nagy rombolásra és újjáépítésre lenne szüksége. Mivel az üzleti forgalom a keskeny utcák felé vonzódik, a bérlők viszont a szélesebb utcákat, világosabb lakásokat kedvelik, áthidaló megoldásul a teraszos beépítést javasolja, tudva azt, hogy az az építkezési forma ezekben a lakásínséges időkben nem lesz népszerű, de figyelmeztet, ha ez elmúlik senki sem fog a sötét, zsúfolt Erzsébetvárosban lakni. Sajnos, LIGETI gondolatai sem valósultak meg.

Míg a Belső-Erzsébetváros évtizedekig nyugodott a maga mozdulatlanságában, addig Erzsébetváros többi része fokozatosan kiépült egészen a Városligetig, sőt az Dózsa György úttól K-re az olcsóbb telkek miatt nagyarányú építkezés kezdődött. (Igaz, erre a területre már kevésbé volt jellemző a bérházas építkezés.)

Az 1930. évi XVII. tc. elrendelte, hogy a főváros eddigi 10 közigazgatási kerületét – átalakításokkal – 14-re kell növelni. Ez az átalakítás természetesen érintette Erzsébetvárost is, így eddigi területének jelentős részét elveszítette. A 11,6 km²-es korábbi területből 2,1 km² maradt Erzsébetvárosé, s ezzel Budapest egyik legnagyobb kerületéből a legkisebb lesz, míg a kiszakított „test” Rákosmező néven (XIV. kerület) kezdte meg új életét (18,7 km²) úgy, hogy még plusz területet is kapott Terézvárostól és Kőbányától is. Erzsébetváros ezzel elnyerte mai területét és határait.

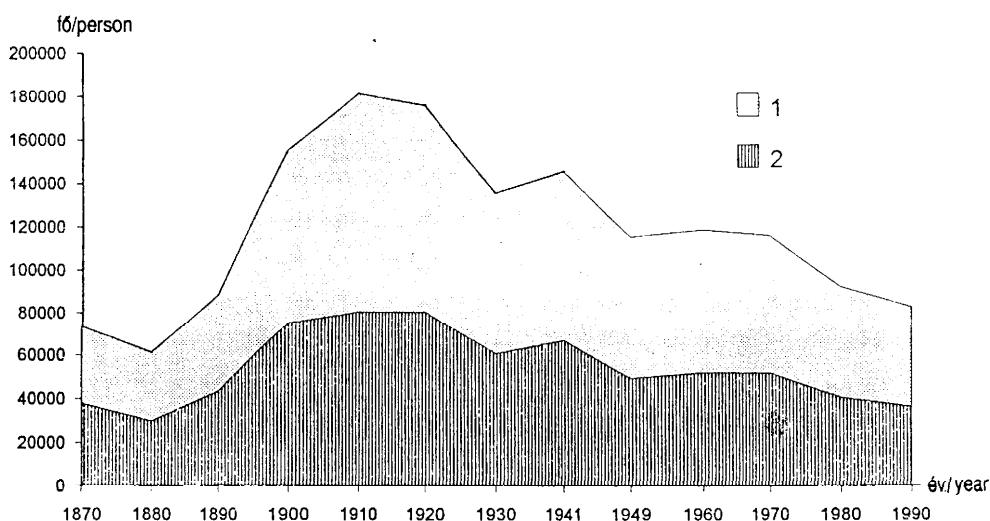
1937-ben megtörtént az, amire Erzsébetváros a századelő óta várt: megkezdték az Erzsébet sugárút, ill. rövidített változatának (csak a Nagykörútig vezetve), a Madách Imre sugárútnak az építését a Király utca–Dob utca közötti Károly király úti területen, ahol a 30 éves építési tilalom miatt elhanyagolt, jelentéktelen kis házak sorakoznak. Az első fázisban megépültek a híres, diadalívszerű Madách-házak (klinker téglából), amelyek a sugárút Károly körútra történő díszes kivitelezésül szolgáltak. De sajnos, ezt a fázist – a kirobbanó II. világháború és a pénzhány miatt – nem követte a második. A sugárút 100 m-es a Rumbach Sebestyén utcáig tartó szakasza ma is ott árválkodik a Károly körút szomszédságában.

JESZENSZKY Sándor a következőket írta 1939-ben egy a Magyar Szemlében megjelent értékelésében: „Az Erzsébetvárosból a jobb módú, fizetőképesebb, igényesebb lakók elköltöznek, a szegényebb, alacsonyabb életszínvonalú beköltözik, a lakások, üzletek bére leszáll, a házak elértéktelenednek, csökken a még üresen álló telkek ára.” JESZENSZKY fenti sorai rávilágítanak arra a problémára, hogy Erzsébetváros egésze felépítése után néhány évtizeddel elavultnak, lakhatatlannak számított a társadalom felső rétege számára, amely a Belvárosba vagy a zöldövezetbe költözve elhagyta a kerületet.

Erzsébetváros 1880–1941 közötti társadalma

Erzsébetváros népességfejlődését a statisztikai adatok tükrében célszerű áttekinteni. Mivel rendszeres statisztikai adatközlés Budapest kerületi bontásban csak 1890-től áll rendelkezésre, így a legtöbb esetben korábbi népszámlálásokból nem tudunk adatokat közölni.

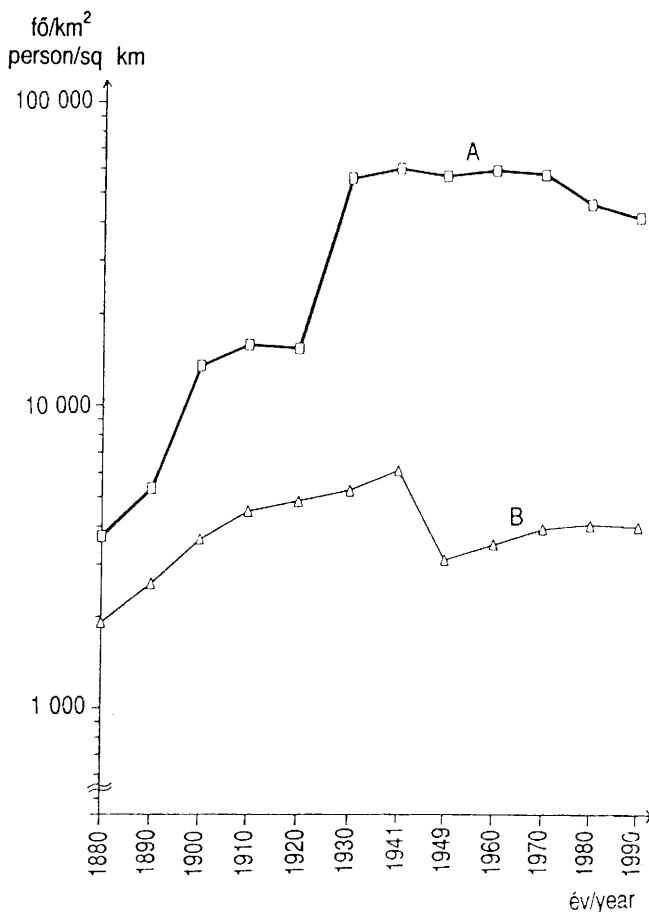
1870-ben Terézvárosban (ekkor még Erzsébetváros ennek része volt) 73 760 fő élt, ami Budapest akkori lakosságának (280 456 fő) 26,3%-át jelentette. A főváros lakosságának igen jelentős hányada élt tehát ebben a városrészben (6. ábra, 1. táblázat).



6. ábra. A népesség számának és nemek szerinti eloszlásának változása Erzsébetvárosban (1870–1990)

Changing of the distribution of population by number and sex in Erzsébetváros (1870–1990)

Erzsébetváros fejlődését 1880-tól már tudjuk külön is vizsgálni, ami igen dinamikusnak mutatkozik. 1880-ban még „csak” 61 315 fő él Erzsébetvárosban, 1910-re, azaz 30 év alatt ez a lakosságszám megháromszorozódik (181 651 fő). Ennél talán jobb mutató, hogy 1880-ban Budapest lakosságának (365 898 fő) 16,8%-a élt Erzsébetvárosban, 1910-re már 21%-a (Budapest: 863 735 fő). Ha ehhez hozzávesszük azt, hogy 1880-ban az Erzsébetváros népsűrűsége (7. ábra) közel kétszerese (3728 fő/km²) a budapestinek, 1910-re pedig majdnem négyszerese (15 660 fő/km²), akkor megértjük, hogy miért volt

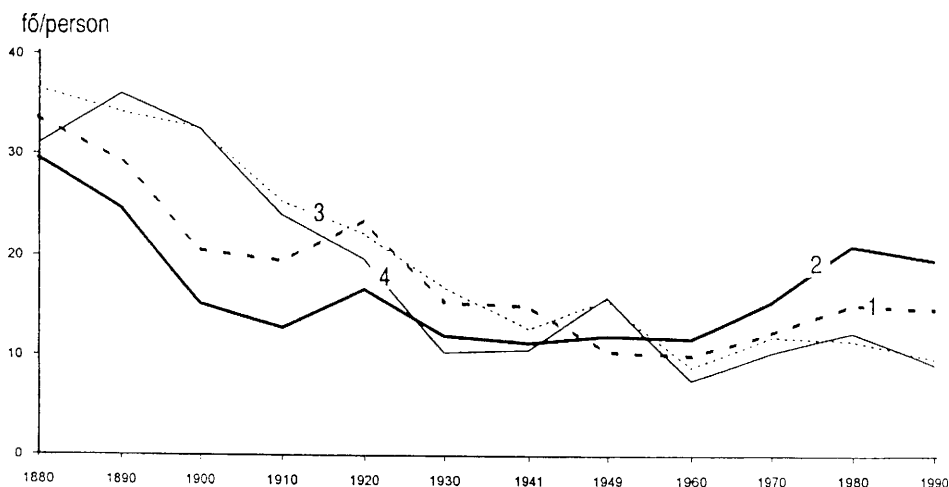


7. ábra. A népsűrűség alakulása Erzsébetvárosban (A) és Budapesten (B) 1880–1990 között

The change of population density in Erzsébetváros (A) and in Budapest (B) between 1880 and 1990

ez a tizenegynéhány km^2 -nyi terület olyan szűkös már a századfordulón az ott élő lakosság számára. Ebből az is látható, hogy ha Budapest munkaerőpiaca fel tudott szívni ilyen tömegű munkaerőt, akkor annak szállást is kellett biztosítani, s ehhez legjobb megoldásul a „kapitalista szörnyszülött”, a bérház szolgált.

Ha a természetes szaporulatot vizsgáljuk (8. ábra), láthatjuk, hogy nem ez adta elsősorban Erzsébetváros népességének hirtelen növekedését. A fővárosi tendencia itt is érvényesült. A gyors népességnövekedést a jobb megélhetés reményében vidékről Budapestre áramló lakosság okozta (6. ábra). Az 1910–20 közötti népességcsökkenésben az I. világháború és annak demográfiai hatásai játszanak döntő szerepet. Az 1930-as adat szerint Erzsébetváros lakossága 135 675 fő volt, ami tíz év alatt 40 000 fős lakosságcsökkenést jelez. Ez az adat viszont nem fedi a valóságot, mivel már az új közigazgatási területű Erzsébetvárosra vonatkozik. Jellemző az is, hogy a kettévált Erzsébetváros VII.



8. ábra. A természetes szaporodást befolyásoló demográfiai folyamatok Erzsébetvárosban és Budapesten (1880–1990). – 1 = budapesti; 2 = erzsébetvárosi halandóság; 3 = budapesti; 4 = erzsébetvárosi élveszületési adatok

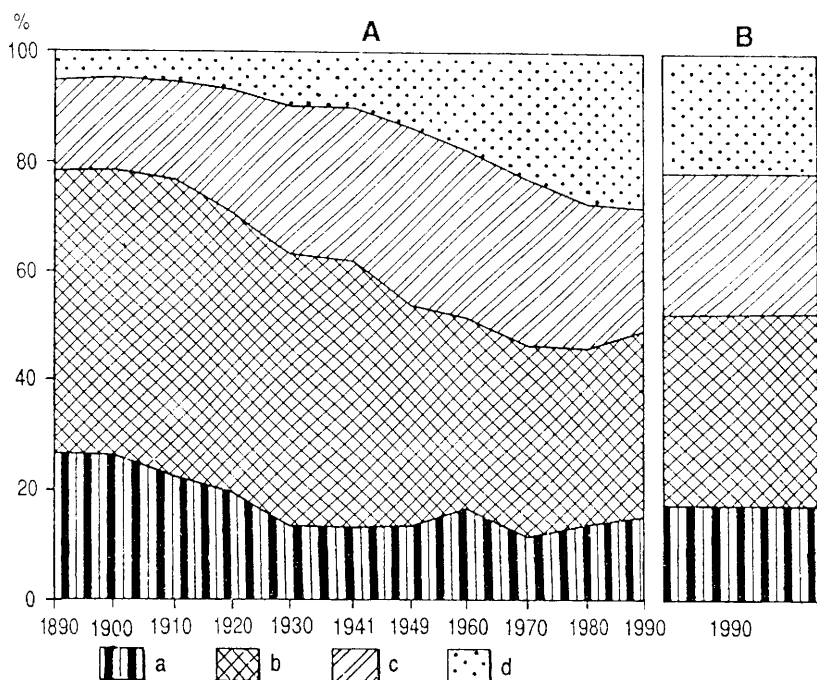
Demographic processes influencing natural increase in Erzsébetváros and Budapest (1880–1990) – 1 = mortality in Budapest; 2 = in Erzsébetváros; 3 = birth rate in Budapest; 4 = in Erzsébetváros

kerületi részén 54 708 fő/km² volt a népsűrűség 1930-ban (ami a budapesti népsűrűség több mint tízszerese), míg a XIV. kerületi részén 3598 fő/km² a népsűrűségi mutató értéke. Ebből is látszik, hogy az Dózsa György úton túl egy kevésbé sűrű népességű, alacsonyabb beépítésű városrészt szakítottak el az Erzsébetvárostól a közigazgatás átszervezésekor.

A VII. kerület 1930–1941-ig tartó népességnövekedése továbbra is – a korábnál, jóval szerényebb méretű – beáramlás eredménye, de ebben már a természetes szaporulat is jelentősebb mértékben szerepet játszhatott.

A népesség nemek szerinti megoszlását tekintve (6. ábra) általános tendenciaként említhető, hogy a nők aránya magasabb a férfiakénál. Am a kép Erzsébetváros esetében még sem ilyen egyszerű. A városrészben 1870-ben még a férfiak vannak többen, ami annak köszönhető, hogy a Kiegyezés után Pest népességfejlődése nem elsősorban a természetes szaporulatra épült, hanem a vidéki lakosság beáramlásával duzzadt meg a népesség. Ebben az időben azonban még jobbra egyedül álló férfiak vagy kizárólag a család férfi tagjai mentek fel a fővárosba szerencsét próbálni, pénzt keresni, mivel ekkoriban a kemény fizikai munkát bíró emberek számára nyílt elsősorban munkalehetőség. 1880-tól a demográfiai mérlegben a nők kerülnek minimális (1–2%-os) többségbe, azonban ez a helyzet 1910-re megváltozik azzal, hogy a különbség a nők javára több mint 11% lesz. Ennek két lehetséges magyarázata lehet: vagy a beáramlók nemi összetétele tolódik el ilyen mértékben a nők javára azzal, hogy a munkalehetőségek az ő számukra kedvezőbbekké váltak, vagy a született gyermekek többsége – ilyen mértékben – leány.

Ha a főbb korcsoportok szerint vizsgáljuk az Erzsébetváros népességét (9. ábra), akkor kitűnik, hogy a városrész lakossága öregszik, de ekkor még nem beszélhetünk általánosan elöregedésről.



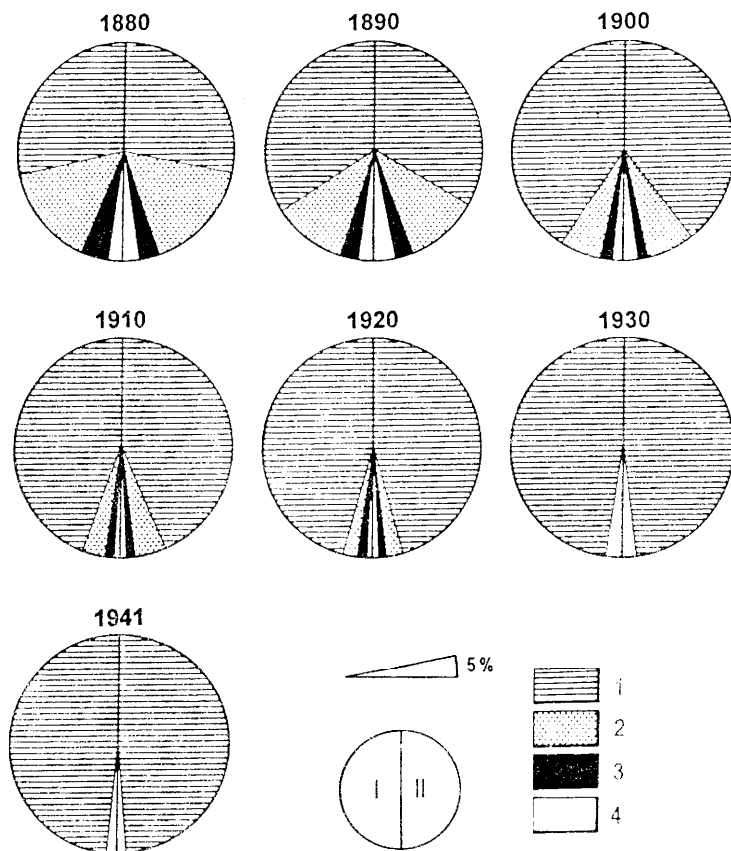
9. ábra. A népesség megoszlása főbb korcsoportok szerint Erzsébetvárosban (A) 1880 és 1990 között, valamint Budapesten (B) 1990-ben. – a = 14 év alattiak; b = 15–39 évesek; c = 40–59 évesek; d = 60 év felettiek
Age structure in Erzsébetváros between 1880 and 1990 (A) and in Budapest in 1990 (B) – a = under 14; b = 15–39; c = 40–59; d = above 60

Míg 1890-ben a lakosság 26,8%-a volt gyermekkorú, addig 1941-re ez az arány 13,3%-ra esett vissza. Az idős korúak arányeltolódása a vizsgált időszakban nem olyan drasztikus, hiszen az 1890-es 5,3%-ról 1941-re „csupán” 11,1%-ra nő. A népességösszetétel sokkal inkább a munkaképes korúak növekvő aránya felé tolódik el, mivel ez a két fő korcsoport 1941-ben a népesség 76,6%-át tette ki. E két korcsoporton belül viszont 1910-től az idős munkaképes korúak aránya nő, míg a fiataloké csökken. Ez azzal magyarázható, hogy a munkanépes, ill. szülőképes korúak többsége valószínűleg nem helyben született, hanem „bevándorló” lehetett, akik az új körülmények között a nehéz helyzetben nem szívesen vállaltak gyermeket. A másik feltételezés szerint a bevándorlók többsége már túl volt az optimális szülőképes koron. Mivel a vizsgált időszakban bizonyíthatóan kevés gyermek született, így kevesebb volt a szülőképes korba lépő népesség száma is, amelynek következtében később öregedés és népességfogyás lépett fel.

Az 1890-es magas gyermekszám annak is köszönhető, hogy ekkor még „megszokott” volt a nagy lélekszámú család (akár vidékről is hozva a hagyományokat), majd a dráguló életmód, ill a megváltozott körülmények ennek a helyzetnek a fenntartását már nem tették lehetővé.

Erzsébetváros népességét nemzetiségi és hitfelekezeti hovatartozás szempontjából is érdemes megvizsgálni.

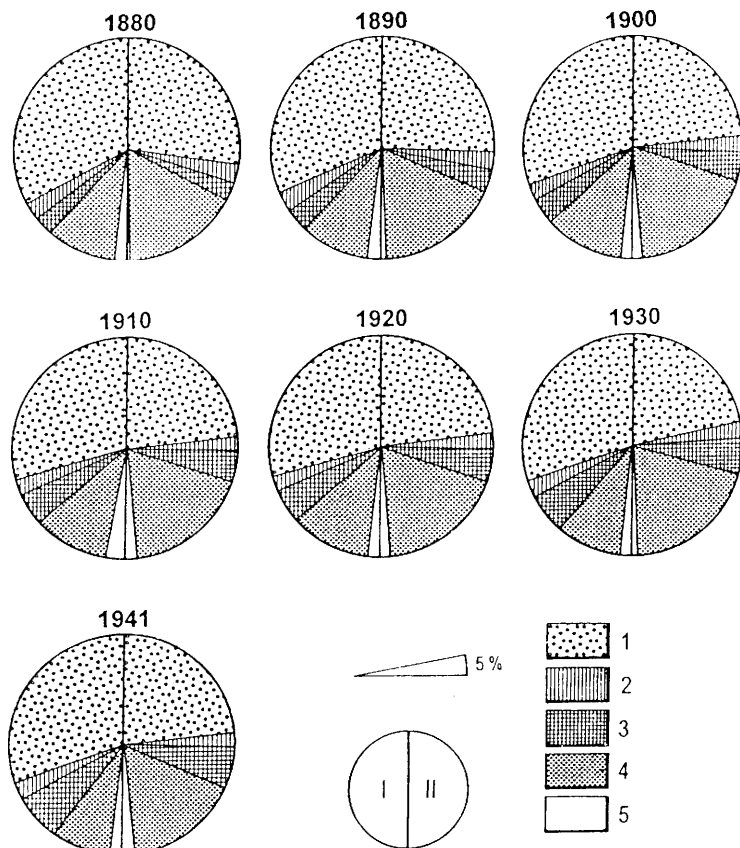
Az 1880-as nemzetiségi adat szerint (10. ábra) a lakosságnak alig több mint a fele (57,6%-a) volt magyar nemzetiségű, jelentős arányt tett ki a német (32,2%) nemzetiség, s mellett számottevő (7,4%) volt még a szlovákok részaránya is. Az egyéb nemzetiségűek (délszláv, oláh, rutén stb.) száma elenyésző (2,8%). 1941-re jócskán megváltozik ez a kép. A magyarok részaránya majdnem eléri a 100%-ot (97,8%), a többi nemzetiség pedig szinte „eltűnik”. Mi az oka a változásnak? 1880-ban még igen jelentős volt Magyarországon a német nemzetiségű polgárság szerepe a városokban, s ez érzékelhető még a kerületi bontásban is. A magyarság polgárosodásával, a magyar lakosság urbanizáltabbá válásával és a nemzetiségi asszimilációjával párhuzamosan fokozatosan kezd visszaszorulni a nemzetiségi lakosság aránya a fővárosban is.



10. ábra. A népesség nemzetiségi megoszlásának változása Budapesten (I) és Erzsébetvárosban (II) 1880–1941 között. – 1 = magyarok; 2 = németek; 3 = szlovákok; 4 = egyéb nemzetiségek

Distribution of the population by nationality and its change in Budapest (I) and in Erzsébetváros (II) between 1880 and 1941 – 1 = Hungarians; 2 = Germans; 3 = Slovaks; 4 = other nationalities

Ha hitfelekezeti szempontból vizsgáljuk a lakosságot (11. ábra), számos sajátosságot fedezhetünk fel. Míg etnikai összetételében az Erzsébetváros népessége egyezik Budapestével, tehát az arányszámokban és tendenciákban nincs statisztikailag mérhető eltérés, addig a hitfelekezeti megoszlás már különböző.



11. ábra. A lakosság hitfelekezeti megoszlásának változása Budapesten (I) és Erzsébetvárosban (II) 1880–1941 között. – 1 = római katolikusok; 2 = protestánsok; 3 = reformátusok; 4 = izraeliták; 5 = egyéb vallásúak

Distribution of the population by religion and its change in Budapest (I) and in Erzsébetváros (II) between 1880 and 1941 – 1 = Roman Catholics; 2 = Protestants; 3 = Reformers; 4 = Israelites; 5 = other religions

Erzsébetvárosban minden bevett felekezet saját templomában gyakorolhatta a vallását. A katolikusok a Szegényegyház téri (ma Rózsák tere) templomban (ami 1897–1900 között épült STEINDL Imre tervei alapján neogót stílusban, és ami ma is a főváros második legnagyobb katolikus temploma), a protestánsok és reformátusok, akik II. József türelmi rendelete után telepedhettek le Pest városában, a Fásoron lévő templomaikban, az izraeliták pedig a Belső-Erzsébetvárosban található zsinagógáikban. (Az 1903/04-es

tanévben indul a Budapesti Evangélikus Gimnáziumban az oktatás, s 1905-ben épül a neogótikus evangélikus templom a Városligeti Fasorban. A reformátusok 1911–1913 között építik fel templomukat, szecessziós stílusban szintén a Fasorban.)

A bevett nagy egyházak mellett az ún. kis egyházak, ill. más felkezeti közösségek is képviseltették magukat Erzsébetváros hitéletében. 1887/88-ban épült a Wesselényi utca 53. sz. alatt a főváros első baptista temploma, ahol a II. világháborúig német nyelvű baptista gyülekezet gyakorolta a vallást. Rajtuk kívül templommal rendelkezett (és rendelkezik a mai napig) Erzsébetvárosban a görög-K-i román (Holló utca), a görög katolikus (Rózsák tere), a metodista, az adventista, továbbá az evangéliumi pünkösdi közösség is. A színes hitéletnek az oka valószínűleg az, hogy a bevándorló, gyorsan asszimilálódó nemzetiségek ebben a bérházrengetegben egyfajta nyugalmat és védettséget találhattak saját hitük megtartása, s szabad gyakorlása mellett.

A hitfelkezeti megoszlást vizsgálva feltűnik, hogy Erzsébetvárosban a vizsgált időszakban Budapesttel összehasonlítva átlagosan 15%-kal kevesebb a katolikus, ugyanennyivel magasabb az izraeliták aránya. Vajon mi vonzotta ide a zsidóságot?

Pestre a középkor folyamán nem telepedhettek le zsidók, telektulajdonnal sem rendelkezhettek, s átmenetileg sem voltak a városban szívesen látott vendégek. 1755-től – egy helytartótanácsi döntés értelmében – a vásárokat már felkereshették, de állandó részvételüket ekkor sem engedélyezték, így alakul ki az ún. *commoráns*, azaz „időző” zsidók csoportja, akik meghatározott ideig tartózkodhattak Pesten. Mária Terézia jóvoltából 1778-tól bérelt házakban és lakásokban már élhettek Pesten zsidók, de ingatlannal ekkor sem rendelkezhettek. Mária Terézia rendeletében Terézvárost jelöli ki lakhatásul a „tűrt” zsidók számára. 1799-ben 310 „tűrt” és 765 *commoráns* zsidó élt Pesten.

A zsidó beáramlás három különböző rétegből történt az ezt követő időkben. Az első csoport hazai születésű, a vidéki nagy zsidóközpontokból érkezett és korábban a kamarai uradalmi birtokok felvásárlói, bérleti közül a leginkább fogékony réteget alkotta. A második csoportba azok tartoztak, akik a Cseh-Morva tartományokból, Ausztriából és Kelet-Poroszországból üzleti kapcsolataik révén kerültek az országba, és az új, kedvező feltételek teremtették meg számukra a letelepedés lehetőségeit. Ők alkották a pénzügyi és kereskedelmi hivatalnok réteget. A harmadik csoport tagjai Lengyelország és Ukrajna felől a pogromok elől menekülve, az ország K-i megyéjében töltött átmeneti tartózkodási idő után érkeztek Pestre. Ez utóbbiak vallási hagyományaikhoz erősen ragaszkodtak az akkor már asszimilációt választó pesti izraelita környezetben.

Az első zsidó települési centrum még akkor jött létre Pesten, mikor a Belváros falaihoz nem messze fekvő Király utcában az Orczy család magas bérleti díj ellenében házában lakást adott át zsidók számára, akik itt alakították ki imahelyeiket is (1796). Így fokozatosan e helyen jött létre a zsidó kereskedelmi és vallási élet központja is. A zsidóság legnagyobb számban ennek környezetét, Terézvárost népesítette be. A reformkor szelleme és az országgyűlési tendenciák könnyebbé tették a zsidóság asszimilációját. A Pesti Izraelita Hitközség már az 1840-es években sürgette a önálló zsinagóga felépítését, ennek eredményeképpen 1841-ben megvették a Síp utcai telket a várostól, s itt építették fel 1858-ban első (a kontinens legnagyobb, ma is működő) zsinagógáját. A zsidóságon belüli vallási nézetkülönbségek eredményeként épült fel alig száz m-rel odébb a Rumbach Sebestyén utcai, ill. távolabb a Kazinczy utcai zsinagóga. Elsősorban a zsinagóga közelsége, másrészt Terézváros központi, kereskedelmi funkciói révén települt meg a későbbi Belső-Erzsébetvárosban a fővárosi zsidóság jelentős része. Ezt a területet egyébként a kortársak „Judenstadt”-nak is nevezték. (1895. XLII. tc. értelmében a zsidóság bevett felekezetté vált Magyarországon és így egyenlő státusba került a többi keresztény egyházzal.)

Az adatokból leolvasható, hogy nemcsak kiinduló pont volt a zsidóság számára a Belső-Erzsébetváros, hanem a II. világháborúig (sőt ma is) őrizi Budapest szívében a hagyományokat.

IRODALOM

- BÁCSKAI V. 1971. Források Budapest múltjából. 1686–1873. I. köt. – Budapest, 281 p.
- BERTI B. 1982. Centenárium utazás múltban, jelenben. – Erzsébetváros, melléklet. pp. I–VIII.
- BUDA GY.-NÉ. 1992. Kerületi egyházak. – VII. ker-i Önkormányzat, Művelődési Osztály, Dec., 4. sz. Kézirat.
- Budapest Statisztikai Évkönyve 1990. – KSH Fővárosi Igazgatósága, Budapest, 1992.
- CSÍK I. 1992. Közmeghallgatás '92. – Erzsébetváros, Nov., pp. 1–2.
- CSORBA Z. 1985. Gondolatok... – Városepítés. 1–2. pp. 9–10.
- SAARINEN, E. 1979. A nagyváros növekedése, hanyatlása, jövője. – Urbanisztika. Válogatott tanulmányok. Gondolat, Budapest.
- FARAGÓ P. 1928. A budapesti Központi Városháza problémájához. – Tér és Forma, 18. pp. 77–78, 115–116, 118–120.
- FERKAI A. 1991. A Madách-házak. – Erzsébetváros, Dec., pp. 8–9.
- FISCHER J. 1946. Újjáépítés vagy helyreállítás. – Tér és Forma. 1. pp. 1–6.
- GÁRDONYI A. 1935–1936. A Felső Külváros. – Pedagógiai Szeminárium. (Budapest városrészeinek a története.) pp. 330–336.
- GERŐ L. 1989. Magyarországi zsinagógák. – Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- HANÁK P. 1985. A Ringstrasse és a Nagykörút. – Világosság, 25/2. pp. 74–80.
- HANÁK P. 1988. Kert és műhely. – Gondolat, Budapest.
- HUBA L. 1981. VII. Erzsébet. – Magyarország, 42. pp. 24–25.
- IVÁNG. 1992. Erzsébetváros, a kerület genealógiája. – VII. ker-i Önkormányzat, Művelődési Osztály, kézirat.
- JESZENSZKY S. 1939. Az Erzsébetváros. – Magyar Szemle, pp. 345–352.
- JUHÁSZ GY. 1992. Madách sétány. – Erzsébetváros. Márc., p. 7.
- KÁLMÁN G.–PLESCHNER GY. 1985. A budapesti Belső Erzsébetváros... – Városi Közlekedés, 4. pp. 7–8.
- KIRÁLY GY. 1984. Méntelek szociálgeográfiai vázlata. – Falukutatók Bács-Kiskun megyében, Kecskemét.
- KOHUT M. 1971. Források Budapest történetéhez. II. köt., 1873–1919. – Budapest, 109 p.
- KOMOR J. 1928. A Belső Erzsébetváros problémája. – Vállalkozók Lapja, 19. pp. 7–8.
- KOMOR M. 1912. Budapest, új városháza. – Vállalkozók Lapja, 13. p. 5.
- KOMOR V. 1982. Újjáéledő háztömbök. – Magyar Nemzet, Jún. 17. p. 6.
- KUSTOS L. 1985. Új elem a városepítésben. – Budapest, 10. p. 4.
- LIGETI P. 1928. A Belső Erzsébetváros újjáépítése. – Tér és Forma, pp. 19–31.
- MAJOR M. 1946. Elavult városrészek újjáépítése. – Budapest, pp. 7–8.
- NAGY L. 1956. A Terézváros kialakulása. – Tanulmányok Budapest múltjából. 11. köt. pp. 97–126.
- N. N. 1912. Az új Központi városház és ... – Vállalkozók lapja 12. p. 14.
- N. N. 1929. A Közmunkák Tanácsa megkezdte az erzsébetvárosi gettó rendezését. – Magyarság, 02. 17-i szám p. 7..
- N. N. 1935. Átalakulás előtt áll az Erzsébetváros. – Pénzügyi Hírlap 14–15. p. 6.
- N. N. 1981. Pincevíz problémák. – Műszaki tervezés 21. (7) pp. 6–8.
- N. N. 1984. Rehabilitáció a Belső Erzsébetvárosban. – Városepítés, 1. pp. 18–20.
- N. N. 1985. Egy budapesti tömbrehabilitáció. – Építésügyi Szemle 3. p. 72.
- PÉCSI M. 1989. Magyarország Nemzeti Atlasza. – Kartográfia, Budapest.
- PEREDI Á. 1991. Kicsi a zöldterület. – Erzsébetváros, Dec., p. 3.
- PEREDI Á. 1992. A Belváros folytatása lehetne. – Erzsébetváros, Máj., p. 8.

- RANDOLPH B. 1988. A magyar holocaust I–II. – Gondolat, Budapest.
- SCHMALL L. 1893. Adalékok Budapest Székesfőváros történetéhez. – Budapest Székesfőváros Kiadványa, 2. p. 10.
- SCHMALL L. 1906. Buda–Pest utcái és terei. – Budapest Székesfőváros Házinyomdája. 126 p.
- SIPKA T. 1983. Lakásfelmérés. – Népszava, jan. 22. p. 5.
- SPIEGLER S. 1907. Adalékok Bp. Székesfőváros történetéhez. – Budapest, Kellner G. nyomdája. p. 77.
- SPIEGLER S. 1914. Történelmi vázlat–különfélék: Adalékok... – Budapest, p. 13.
- SZILÁGYI L. 1912. A Terézváros múltja. – Vállalkozók Lapja, 18. pp. 6–8., 19. pp. 6–8., 20. pp. 7–9., 21. pp. 6–7. 22. pp. 7–8.
- THIRRING G. (szerk.) Budapest Székesfőváros Statisztikai és Közigazgatási Évkönyvei, 1894, 1901, 1911, 1921, 1931, 1942. – KSH, Budapest.
- 1949, 1960, 1970, 1980, 1990. évi népszámlálási kötetek. Budapest kerületeinek adatai. – KSH, Budapest.

SOCIAL GEOGRAPHICAL SURVEY OF ERZSÉBETVÁROS

by *G. Michalkó*

S u m m a r y

Erzsébetváros, District 7th of Budapest, used to be a belt of orchards, manors and croplands outside the city walls. In the beginning of the 19th century building up was begun resulting in narrow streets and one or two level houses, a few of which still standing. The construction of the impressive Great Boulevard was a major event in the history of the district. It was the time of building large blocks of flats to let. Today's urban scenery of the district is based upon the heritage of the past. District 7th can be described with crumbling walls, propped outside galleries and the lack of architectural space.

Erzsébetváros is the smallest and the most densely populated district of the capital. Processes have started, the totality of which can be called slumming. It is manifested in the dilapidating of the buildings, outmigration of the local population, concentration of the disreputable social groups, worsening of the public security and the distortion of the local population's age structure.

There have been many projects since the beginning of the century, aiming at 'lightening up and airing' this crowded urban quarter. They, however, were not realised, due to the lack of financial means, first of all. The so called block -renovation that was started with the united efforts of the capital's districts has been only a 'beauty spot', hiding the real problems.

Translated by I. TÓZSA

MEGJELENT

Magyarország Nemzeti Atlasza új kiegészítő térképei National Atlas of Hungary Supplementary map Lift-out series

A közelmúlt társadalmi és gazdasági változásai tették szükségessé az 1989-ben kiadott Magyarország Nemzeti Atlaszának aktualizálását. A folyamatosan megjelenő térképfüzetek az eltelt időszak politikai, közigazgatási és demográfiai változásait mutatják be az 1990-es népszámlálási adatok alapján. Egy térképfüzet 4 színes térképpoldalból, a hátlapján 4 fekete-fehér magyarázó szöveget és ábrákat tartalmazó oldalból, valamint borítólapból áll. A kiadvány magyar és angol nyelvű, a térképek számítógép (ARC/INFO program) segítségével készültek. 1994-ben 4 füzet került kiadásra.

- | | |
|----------|---|
| 1. füzet | Magyarország és szomszédsága etnikai térképe
Ethnic map of Hungary and its surroundings
Közigazgatás, 1994
Administrative division, 1994 |
| 2. füzet | Demográfiai, népmozgalmi tendenciák Magyarországon, 1980–1989
Population and demographic trends in Hungary, 1980–1989
Parlament választások, 1990 és 1994
Parliamentary elections, 1990 and 1994 |
| 3. füzet | Nemzetközi vándorlás 1980–1992
International migration 1980–1992
Budapest 1970–1990 |
| 4. füzet | Személyi jövedelemadó és helyi adók, 1992
Personal income tax and local rates, 1992 |

MEGRENDELŐLAP

Megrendelem Magyarország Nemzeti Atlasza új kiegészítő térképei

1. sz. füzetét példányban
2. sz. füzetét példányban
3. sz. füzetét példányban
4. sz. füzetét példányban

A vételár füzetenként 1.600,-Ft, 4 füzet esetén 5.000,-Ft, 2 füzet esetén 2.800,-Ft (ÁFÁ-val) + postaköltség, amely összeget az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet egyszámlájára (MNB 232-90171-7341) átutaljuk, készpénzzel a helyszínen fizetjük (a kívánt rész aláhúzendő)

1062 Budapest, Andrásy út 62. Tel.: 1-116-838/156 m. (Könyvtár)

A kiadványt az alábbi címre kérem postázni:

Név, intézmény:

Cím:

Dátum:

.....
Aláírás

Bácska népességszámának és etnikai szerkezetének változásai a 20. században

S. KICOŠEV¹

A Kárpát-medencében elhelyezkedő Bácska² a szerbiai Vajdaság (Vojvodina) középső és ÉNy-i részsein, a Duna, a Tisza és a magyar államhatár közé eső területet foglalja el. A Duna Ny-on és D-en Baranyától, Szlavóniától és a Szerémségtől, K-en a Tisza a Bánságtól választja el.

Ezen tájegység területét a 20. sz. elejéig, ill. 1941–1944 között Bács–Bodrog vármegye alkotta Zombor megyeszékhellyel. A szerbiai fogalmak szerinti Bácska jelenlegi É-i határát az első világháborút követően a Magyarország és a Szerb–Horvát–Szlovén Királyság (SzHSz) között megkötött Trianoni békeszerződés jelölte ki. A földrajzi tájként értelmezett Bácska területe 8729 km², ami a Vajdaság 39,2%-át, ill. Jugoszlávia területének 8,5%-át jelenti.

Bácska ősidők óta lakott területnek számít. Az eljegesedés és az interglaciálisok fázisai alatt élt paleolitikumi vadászok löszüledékben megőrzött tűzhelynyomai és egyéb kőkorszaki leletek mind erről tanúskodnak (ĐURIČIĆ, J. 1989). A későbbi történelmi korok változásai is mélyrehatóak voltak, népcsk, kultúrák és államalakulatok váltották egymást ezen a területen. Mindennek ellenére Bácska mindig vonzó maradt a letelepedésre, amelynek okai termékeny földje, dús legelői, halban bővelkedő folyói és vadban gazdag vidékei voltak.

A bácskai népességet gyakran érintették a különféle nagy horderejű változások, mert a térség történelmében egymást követték a népesedési és gazdasági fejlődés, valamint a pangás és az elnéptelenedés periódusai. A gyakori népvándorlások, számos háború és járvány, államok keletkezése és eltűnése, határmódosítások, a különböző gazdasági folyamatok, az iparosodás és a városiasodás a népesség számát és összetételét illetően mélyreható változásokat eredményeztek.

Minden ilyen változás a földrajz fontos kutatási témájának számít, amelyet olykor megnehezítenek, ill. lehetetlenné is tesznek a népszámlálások ritka, rendszertelen, hiányos és megbízhatatlan adatai. E területen csak a múlt század második felében történt a modern népszámlálási statisztika létrejöttével változás. Részben ennek köszönhetően e tanulmány a bácskai népesség számbeli és etnikai–strukturális változásait elemzi 1900-tól az utolsó, 1991-ben megtartott népszámlálásig.

A Bácskában végzett népszámlálások jellemzői

A századforduló óta Bácskában összesen tizenegy alkalommal végeztek népszámlálást. Az 1900-as és az 1910. évi népszámlálást az Osztrák–Magyar Monarchia Magyar Királyi Statisztikai Hivatala végezte. A két háború között az 1921-es és az 1931. évi

¹Újvidéki Egyetem (Univerzitet u Novom Sadu), Földrajzi Intézet, Újvidék (Novi Sad), Jugoszlávia (Szerbia)

²Bácska magyar felfogás szerint – a régi Bács–Bodrog vármegye területének szinonimájaként – magában foglalja a mai magyarországi Baja, Jánoshalma és Bácsalmás környékét is (KOCŠIS K.).

népszámlálást a Szerb–Horvát–Szlovén Királyság és a Jugoszláv Királyság statisztikai szolgálata hajtotta végre. A második világháború alatt Bácska visszacsatolása után (1941) ismét Magyarország végzett népszámlálást. A háború utáni időszakban az 1948, 1953, 1961, 1971, 1981 és 1991. évi népszámlálásokat a Jugoszláv Szövetségi Népköztársaság, ill. a Jugoszláv Szocialista Szövetségi Köztársaság statisztikai szolgálata hajtotta végre.

Az etnikai hovatartozás megállapításánál a népszámlálások nem voltak következetesek. Általában csak a számbelileg jelentősebb nemzetiségi csoportok voltak külön kimutatva, míg a kisebbeket az „egyéb” kategóriába sorolták. Egyes esetekben azt a tényt sem szabad szem elől vesztenünk, hogy az etnikai összetétel meghatározásánál az adott ország statisztikai hivatalának asszimilációs törekvéseket tükröző eljárásai is kifejezésre jutottak. Egy-egy etnikum meghatározása sem volt egységes. Míg az 1900, 1910, 1921, 1931-es népszámlálás idején anyanyelvi és vallási alapon különböztettek meg egyes népcsoportokat, addig az 1945 utáni népszámlálások a lakosok nemzetiségi hovatartozásáról tett nyilatkozatait vették figyelembe.

Az 1900-as és 1910-es népszámlálás szerint akkoriban rendkívül csekély volt Bácskában a horvátok száma, míg a bunyevácok és sokácok (akik a későbbi népszámlálások idején főleg horvátnak vallották magukat) az „egyéb” kategóriában voltak feltüntetve. Az 1921. évi népszámlálás a szerbeket és a horvátokat összevont kategóriaként kezelte, így csak a lakosság vallási hovatartozása alapján lehet következtetni a szerbek és a horvátok számára. Az 1953-as népszámlálás a németekről, az 1961-es németekről és a ruszinokról nem szolgáltat adatokat.

Az általában tíz évenként megtartott népszámlálások további hiányossága, hogy adataik alapján nem határozható meg a lakosság lélekszáma és nemzetiségi összetétele közvetlenül olyan fontos történelmi események előtt és után, amelyeknek döntő szerepe volt a népesedés alakulásában. Ezért az 1957-ben a Szerb Köztársaság Statisztikai Hivatala által Belgrádban megjelentetett, demográfiai régiók szerinti becsléseit használtam a lakosság számának és természetes szaporulatának elemzésénél. Ez a kiadvány a Bácskában két demográfiai régiót különböztet meg: Észak- és Dél-Bácskát. Az említett munkában a két körzet összesített adatai bizonyos időszakokra és évek szerint is adóttak.

Bácska népességszámának változása

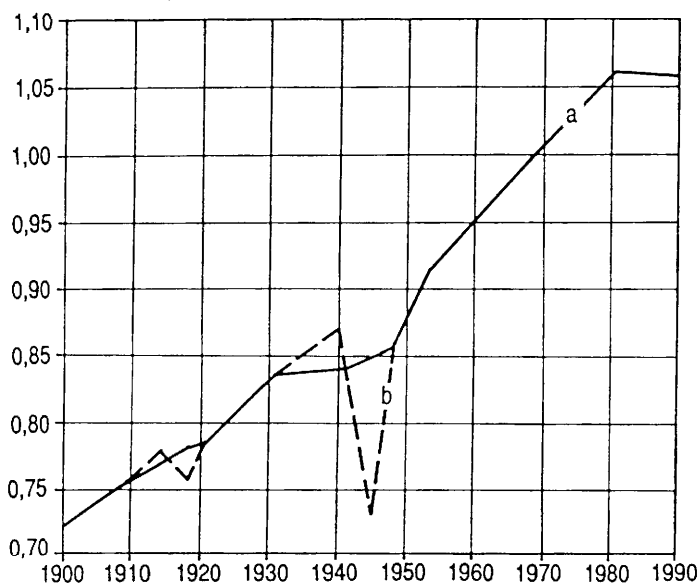
A népszámlálások eredményeit tekintve kitűnik, hogy Bácska népességszáma a 20. sz. folyamán állandóan növekedett (kivéve az utolsó tíz éves periódust). 1900-ban 669 483, 1991-ben pedig 1 007 319 lakosa volt Bácskának. 90 év alatt a terület népessége 337 836 fővel gyarapodott (33,5%-os növekedés), ami 3712 főnyi évi átlagos növekedésnek felel meg.

A térségben regisztrált népességnövekedés – néhány rövidebb időszaktól eltekintve – meglehetősen egyenletes volt (*1. táblázat, 1. ábra*).

1. táblázat. Bácska népességszámának változása
(1900–1991)

A népszámlálás éve	Lakosságszám	Index (előző év = 100%)
1900	669 483	100,0
1910	705 563	105,4
1921	735 117	104,2
1931	784 896	106,8
1941	789 705	100,6
1948	805 589	102,0
1953	859 843	106,7
1961	904 591	105,2
1971	960 001	106,1
1981	1 010 641	105,3
1991	1 007 319	99,7

millió fő/million persson



1. ábra. Bácska népességszámának változása, 1900–1991 között. – a = hivatalos népszámlálási adatok alapján; b = becslések alapján

The change of the population number in Backa, 1900–1991. – a = according to official census data; b = estimated

A két népszámlálás közötti legnagyobb ütemű népességszám növekedés 1921 és 1931, valamint 1948–1953 között volt. A legkisebb mértékű gyarapodás 1931 és 1948 között volt tapasztalható. A 91 évet átfogó bázisindex (1991/1900) értéke 150,5 %, míg a tíz népszámlálás közötti időszakokra vonatkozó láncindexek átlagos értéke 104,2 %.

Bácska népesezési folyamata öt, egymástól eltérő sajátosságú időszakra (az első világháborúig terjedő, az első világháború alatti, a két háború közötti, a második világháború alatti, végül a második világháború utáni időszakra) osztható fel.

Az *első periódus* (1900–1914) időszakára két népszámlálás adatai állnak rendelkezésre, amelyek közül az 1900-as 669 483 lelket, az 1910-es 705 563 lakost regisztrált Bácskában. Ebben a népszámlálási dekádban a térség tényleges gyarapodása 36 080 fő volt, szemben a természetes szaporulat jóval nagyobb, 66 911 fős értékeivel (Zavod za statistiku... 1957). A természetes és a tényleges szaporulat közötti tetemes különbség 30 831 migrációs veszteséget jelez. Bácska 1910 és 1914 között természetes úton 26 795 új lakossal gyarapodott, amelynek következtében közvetlenül az első világháború kitörése előtt Bácska lakossága elérte a 727 000 főt. Ebben az időszakban a migrációs veszteség értéke jóval mérsékeltebb (kb. –5300 fő).

Bácska népességszáma tehát a századfordulótól az első világháborúig terjedő időszakban 669 483 főről 727 000 főre nőtt. Az átlagos tényleges növekedés (57 500 fő) a magas természetes szaporodásnak (93 706 fő) és az ugyancsak jelentős negatív migrációs szaldónak (kb. –36 500 fő) volt a következménye (Zavod za statistiku... 1957).

Természetesen az ilyen magas vándorlási veszteség nem csak Bácskára, hanem az egész országra jellemző volt. Az akkori Európában az Osztrák–Magyar Monarchia a kivándorlók számát tekintve a második helyet foglalta el Olaszország után. A főleg a tengeren túlra (különösen az USA-ba és Argentínába) irányuló tömeges kivándorlás okai az iparfejlődés és a piacgazdaság térhódításának sajátosságaiban keresendők. Az agrár-térségek túlnépesedésének mértéke jóval meghaladta a korabeli ipar és kereskedelem munkaerő felvevő kapacitását, ami nagy mezőgazdasági munkaerő felesleg kialakulásához vezetett. Bácskában ez a folyamat 1902 és 1907 között volt a legkisebb, de kisebb mértékben az első világháború kitöréséig megfigyelhető. Ennek a kivándorlási hullámnak az okai kizárólag gazdasági és társadalmi jellegűek voltak, hiszen az akkori államalkotó nemzetek is (főként a németek) tömegesen hagyták el Bácskát (RAKIĆ, L. 1981).

A *második periódusban* (1914–1918) Bácskában rohamosan visszaesett az élveszületések száma, amely az öt háborús év alatt (1914-et kivéve) természetes fogyást eredményezett. A természetes népmozgalom ilyen irányú alakulására a következő tényezők hatottak: a mozgósítás, amely szétválasztotta a házastársakat és megakadályozta a tervezett házasságkötéseket, ezáltal csökkentette a születések lehetőségét; a háborús pszichózis, valamint a tervezett gyermekek jövőjéért való aggodás. A háború rontott a gazdálkodás feltételein, a lakosság anyagi és egészségi állapotán is, ami mind a halandóság növekedését eredményezte (ČURČIĆ, S. 1979). A mortalitás különösen magas volt 1915-ben és 1918-ban. Amennyiben a migrációs mérleget megközelítőleg nullának tekintjük – vagyis hogy a Bácskát érintő be- és elvándorlás főként helyi jellegű és azonos mértékű volt – akkor a népesség számbeli alakulásában volt döntő szerepe a természetes népmozgalomnak. A természetes fogyás e periódusra vonatkozó értéke (–21 983 fő) következtében 1918 végére Bácska népességszáma feltehetően 705 000-re csökkent (Zavod za statistiku... 1957).

A *harmadik, két világháború közötti periódusban* az első (1921-es) népszámlálás Bácskában 735 117 lakost talált, ami 1918-hoz képest kb. 30 000 fős gyarapodást jelez. Ez a rövid három év a mélyreható változások időszaka Bácska népességi viszonyaiban. Az első világháború végével és az Osztrák–Magyar Monarchia széthullásával Bácska területe az újonnan létrejött Szerb–Horvát–Szlovén (SzHSz) Királyság része lett. Északi határa azonban csak a Magyarország és az SzHSz Királyság között megkötött trianoni békével (1920. június) lett véglegesen kijelölve (MITROVIĆ, A. 1975). Az addig eltelt idő alatt a demarkációs vonalon keresztül élénk volt a népességmozgás. Főként a magyarok (kisebb számban németek és szlovákok) települtek át az akkor alakuló nem-

zetállamaikba. Ugyanakkor Bácskában szerbek és más délszlávok települtek be Magyarországról, az SzHSz Királyság más részeiből, de főként Szerbiából. E népmozgások mértékéről alig van adat. Erről a rövid, de igen fontos időszakról alig vannak népmozgalmi adataink, viszont a 15 500 személyt kitevő természetes szaporulatot rögzítő statisztikák alapján arra következtetünk, hogy ez a nagymértékű migráció Bácskában pozitív mérleggel (+ 14 500) zárult.

49 779 fő volt Bácska népességszám növekedése 1921–1931 között, amelynek eredményeként az 1931. évi népszámlálás 784 896 lakost regisztrált. Ezt a periódust a népszaporulat gyors csökkenése jellemezte, és ez a tendencia egészen a második világháború kezdetéig megmaradt. Természetes úton a népesség száma 31 933 fővel gyarapodott, ami az ebben a dekádban megvalósult tényleges szaporodástól lényegesen elmaradt. A fennmaradó 17 846 fő a betelepítéssel összefüggő migrációs többletnek volt köszönhető. Ebben az időszakban gyorsította fel a délszláv (túlnyomó részt szerb) népesség betelepítését az SzHSz Királyságba. A folyamat egészen 1936-ig tartott, amelynek eredményeként Bácska népessége 29 465 új lakossal gyarapodott (GAČEŠA, N. 1968).

1931. és 1940 között a népességszám természetes úton 33 775 fővel gyarapodott. A kivándorlási többlet viszont tíz év alatt 1400 főre csökkent (820 000 bácskai lakost feltételezve 1940-ben). A csaknem kiegyenlített migrációs szaldó a nagymértékű be- és kivándorlás eredménye volt. A kivándorlást főként az agrártúlnépesedés motiválta, de szerepet játszottak benne nemzeti–politikai motívumok is. A kivándorlók 90%-a Európán kívüli országokba (főleg az USA-ba, Argentínába, Kanadába) távozott. Az európai államok közül Franciaország és Németország, valamint Belgium voltak a legvonzóbb úticélok. Viszont adataink szerint ebből az emigráns hullámból minden harmadik kivándorló visszatért Bácskába (BUKUROV, B. 1976).

A *negyedik periódus* (1941–1945) megegyezik a második világháborúnak a térséget érintő időtartamával. A bácskai népesség számbeli változásának folyamatos követésében ez a periódus jelenti a legnagyobb nehézséget, mert a természetes szaporulatról nincsenek adatok, mégis biztos állíthatjuk, hogy mindegyik háborús év természetes szaporulata negatív volt (bár nem nagy mértékű). Bácska Magyarországhoz való visszacsatolása után a magyar hatóságok 24 000 olyan személyt, akiknek legtöbbször két háború közötti telepes volt, rögtön kitelepítettek vagy internáltak. A helyükre főként bukovinai magyarokat költöztettek (19 710 főt) (MIRNIĆ, J. 1963). Feltételezhető, hogy a Jugoszláv Királyság elmenekült adminisztrációját megfelelő számú magyar hatósági hivatalnok váltotta fel. Bizonyos adatok 3500 meggyilkolt személyről beszélnek Bácska magyar visszacsatolásának időszaka alatt (Saopštenje... 1946). (Ehhez bizonyos fogságban lévő jugoszláv tiszt és közkatona számát is hozzá kell adni.) A fenti változásokat az 1941-es magyar népszámlálás is tükrözte, amely Bácskában 779 528 lakost talált. A következő években (1942, 1943 és 1944) a bácskai lakosság kis mértékben, de tovább fogyott. Az 1944-es háborús év nagymértékű változást hozott a népesség számának alakulásában, mert az ősz folyamán Bácska ismét Jugoszláviához kerül, amelyet a németek (kb. 100 000 fő) és a magyarok tömeges elmenekülése előzött meg. A háború áldozatainak számát is igen nehéz megállapítani. A bácskai polgári áldozatok száma 17 444 (Saopštenje... 1946), a katonáké 13 300 főre tehető. Ez utóbbiakból német 8000, magyar 1000, egyéb (magyarokkal vagy németekkel együttműködő vagy erőszakosan mozgósított) személy 1300 és kb. 3000 volt a Népfelzabardító Mozgalom tagja (ZERJAVIĆ, V. 1989). Mindezek alapján a háború végén (1945) becsléseink szerint Bácskában mindössze 680 000 lakos élt.

Az *utolsó, ötödik periódus* a háború végétől (1945) az utolsó népszámlálásig (1991) tart. Az első népszámlálásig (1948) a népesség száma rohamosan emelkedett és 1948-ra elérte a 805 589 főt. A tényleges szaporodásban a természetes szaporulatnak (16 037 fő) a vándorlási többletnek képest sokkal kisebb szerep jutott. Az új agrárreform keretében lezajlott hatalmas méretű népesség betelepítés a hegyvidéki és háború sújtotta területekről a sík vidékekre (Vajdaság és Szlavónia) és főként a kitelepített németység elkobzott birtokaira való költözést jelentette. Ez a tervszerű kolonizáció a háború végével vette kezdetét és 1948-ig tartott (GAČEŠA, N. 1984). Összességében Bácskába 21 543 háztartás (126 323 családtaggal) lett telepítve (Arhiv Vojvodine...). A legtöbb – többnyire szerb, kisebb részt horvát – telepes Horvátországból, Bosznia–Hercegovinából, Crna Gorából (Montenegro) és Szerbiából származott.

Az 1948–1953 közötti időszakban a népesség száma 859 843-ra nőtt, ami 54 254 fős tényleges szaporodást eredményezett. Ez utóbbiból 45 788 fő jutott a természetes szaporodásra, 8466 fő a migrációs többletre. Ezt az időszakot újabb betelepülések is jellemezték, ugyanazon térségekből, mint amelyek a korábbi tervszerű kolonizáció bázisai is voltak, de ennek a folyamatnak már nem volt tervszerű jellege. A telepesek közül többen visszaköltöztek szülőföldjükre, főleg olyanok, akiknek nem sikerült beilleszkedniük az új környezetbe (ĐURĐEV, B. 1986).

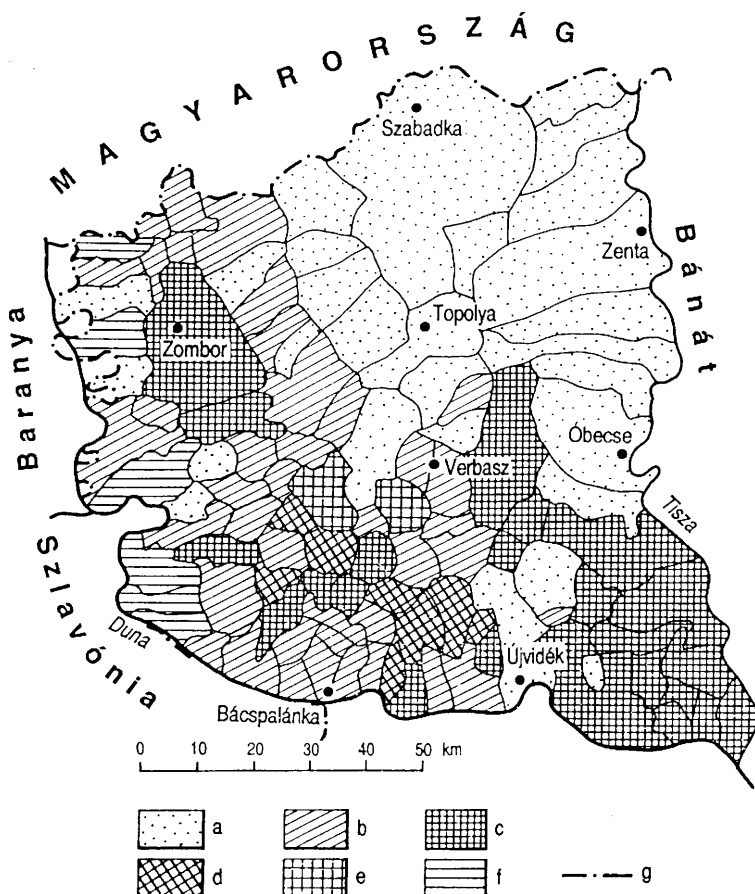
A következő periódusban (1954–1961) a vizsgált terület népessége 44 748 fővel gyarapodott, főleg 904 591 főre nőtt. A migrációs mérleg ebben az időközben is pozitív volt, a bevándorlás pedig mindinkább a gazdasági tényezőktől válik függővé. A jugoszláv gazdaság jobbra még mindig agrár jellegű volt, emiatt a Bácska mint az egyik legfejlettebb térség, nagy vonzást gyakorolt a betelepülőkre.

Bácska népessége 1981-ben már meghaladta az egy millió főt, amely az 1971–1981 közötti 50 640 fős tényleges szaporodás eredménye volt. Az utolsó előtti népszámlálási évtized végén a lakosság természetes szaporulatának kifejezett csökkenése állt be a születésszám visszaesése miatt. A népesség számának növekedése az 1970-es években már főként nagyvárosi központoknak (elsősorban Újvidéknek és Szabadkának) volt köszönhető, amelyek iparukkal az odaköltözők ezreit vonzották. Ezek a migránsok azonban már a Bánátból és a Szerémségből származtak, nem pedig Jugoszlávia tagköztársaságaiból. A Vajdaság ebben az időszakban negatív migrációs mérleggel rendelkezett a többi jugoszláv tagköztársasággal és tartománnyal szemben.

1981–1991 között népszámlálások közötti években a növekvő természetes fogyás és a csökkenő születésszám eredményeként Bácska népességszáma már ténylegesen csökkenni kezdett. Az 1990-es években e folyamat felerősödésével kell számolni, amin csak a hajdani Jugoszlávia háborús térségeiből érkező menekült népesség tömeges beköltözése változtathat.

A bácskai népesség nemzetiségi megoszlásának változásai

Bácska területén sok nép vándorolt keresztül a korai középkorban, azonban e tájon egyedül csak a – hunok, gótok, alánok, szarmaták, gepidák, frankok, avarok és szlávok után érkező – magyaroknak sikerült hosszabb életű államot alapítaniuk. Bácskában egészen a török hódoltságig a magyar etnikum dominált. A törökök Bácskát 1542-ben foglalják el végérvényesen, miután az a háborús pusztítások következtében elnéptelene-



2. ábra. Bácska anyanyelvi térképe 1900-ban. – a = magyarok; b = németek; c = szerbek; d = szlovákok; e = ruszinok; f = egyéb etnikumok (sokácok, bunyevácok stb.); g = államhatár 1920–1941 között, ill. 1944 után
 Mother tongue map of Backa in 1900. – a = Hungarians; b = Germans; c = Serbs; d = Slovaks; e = Ruthens; f = other ethnic groups; g = state border, 1920–1941 and after 1944

dett. A török hódoltságot megelőzően a magyarság legnagyobb része Magyarország É-i részeibe menekült, míg a helyben maradó kisebbséget a törökök leölték vagy rabságba hurcolták. A hódoltság alatt a törökök délszlávokkal, főleg szerbekkel telepítették be Bácskát.

Az 1683-tól 1699-ig váltakozó sikerrel folyó felszabadító háború ugyancsak hozzájárult Bácska elnéptelenedéséhez. A karlócai béke időpontjára (1699) vonatkozó becslések Bácska népességét 25 000-től (MESARÓŠ, Š. 1981) 104 569-ig (ĐURIČIĆ, J. 1989) terjedő lélekszámban állapítják meg. A lakosságot ekkor főleg szerbek és bunyevácok alkották.

Bácska visszaszerzése után nemsokkal az elfoglalt területek betelepítési terve is megszületett Bécsben. A telepítés szempontjai részben katonaiak és politikaiak (a határ-

vidék kiépítése), részben merkantilista gazdasági jellegűek voltak. Ez utóbbi esetben az adófizető népesség számának és a kiürült kincstár jövedelmének növelésére kell gondolni. Az új telepesek kiválasztásakor már nagyobb jelentőséget tulajdonítottak a betelepítettek mesterségbeli tudásának, ill. földműves voltuknak, mint katonai ismereteiknek. A 18. és 19. sz. folyamán elsősorban németek, később részben magyarok, szlovákok, ruszinok szervezett betelepítése folyt az állam, ill. egyes földbirtokosok részéről. A már egyébként is nagy tömegben itt élő, főleg határőr és pásztor szerbek nem voltak alkalmasak a gazdaság fellendítésére, emiatt nem is lettek tömegesen telepítve, hanem jobbra szervezetlenül, szerbiai menekültként vándoroltak be a térségbe.

Ezek a hatalmas népmozgások alakították ki Bácska 19. sz. végi etnikai térszerkezetét, amelynek a 20. sz.-ban végbement változásait a továbbiakban a nagyobb etnikumok szerint is bemutatjuk (2. ábra).

A szerbek csak e század közepétől (1953) alkotják Bácska legnépesebb etnikai csoportját. A bácskai népességen belüli arányuk 18,8%-ról (1941) 1991-re 45,6%-ra nőtt. A népszámlálások adatai szerint a szerbek abszolút száma és aránya az adott időszak alatt folyamatosan növekedett, kivéve az utolsó előtti népszámlálási dekádöt.

1900 és 1910 között a bácskai szerbek száma az összalakossághoz hasonlóan növekedett, de arányuk 0,26%-kal csökkent (2. táblázat). Annak ellenére, hogy az etnikai csoportok szerinti természetes szaporulatról nincsenek adataink, meglehetősen biztonossággal feltételezhetjük, hogy ezek az értékek eléggé kiegyenlítődöttek voltak. Így kézenfekvő az a következtetés, hogy a szerbek viszonylag kisebb mértékben vettek részt az Európán kívüli államokba történő migrációban, ami éppen ebben az időszakban volt tömeges.

1910-től 1921-ig a szerbeknek nem csak abszolút száma, hanem aránya is jelentősen (3,0%-kal) növekedett, legfőképpen tömeges balkáni beköltözésük, ill. a magyarok tömeges elmenekülése, repatriálása és kivándorlása miatt.

A korábbihoz hasonló mértékben gyarapodott a szerb népesség a következő tíz éves periódusban is. Részarányuk 1931-re 26,0%-ra emelkedett, amivel meghaladják a térségben élő németek arányát és számbelileg Bácska második legnépesebb etnikumává lépnek elő, mindjárt a magyarokat követve. Ez a folyamat a szerb lakosság betelepülésének, de a természetes szaporulatnak is köszönhető.

A két világháború közti kolonizáció összesen 29 465 főt érintett, akiknek túlnyomó többsége szerb volt (GAČEŠA, N. 1969). Közvetlenül a második világháború előtti időről nincsenek pontos adataink, de az 1941-re vonatkozó becslések a szerbség számát kb. 225 000-re teszik (MIRNIĆ, J. 1963). Bácska Magyarországhoz való visszacsatolása után közvetlenül 14 000 szerb, főként háború között ide érkező telepest telepítettek ki és kb. 11 000 személyt internáltak (MIRNIĆ, J. 1967). Ennek következtében az 1941. évi népszámlálás mindössze 147 786 szerbet regisztrált (3. ábra). A második világháború alatt megölt szerbek számáról pontos adatok nincsenek, de a becslések nem tudnak 25 000-nél nagyobb számról (ŽERJAVIĆ, V. 1989).

2. táblázat. Bácska népességszámának és etnikai struktúrájának változása (1900–1991)

Népszámlálás éve	Össznépesség	Szerbek	Magyarok	Németek	Horvátok	Szlovákok	Ruszinok	Egyéb
1900 ¹	669483	138587	269965	166023	799	29943	10055	56233
	100,00	20,63	40,20	24,72	0,12	4,46	1,50	8,37
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1910 ²	705563	144241	300263	161760	1206	30052	10754	59999
	100,00	20,37	42,39	22,84	0,17	4,24	1,52	8,47
	105,39	104,08	111,22	97,43	150,94	100,36	106,95	106,70
1921	735117	172842 ³	260998	173796	73756 ³	30993 ⁴	11039	11693
	100,00	23,51	35,51	23,64	10,03	4,22	1,50	1,59
	104,19	119,83	86,92	107,44	6115,75	103,13	102,65	19,49
1931	784896	203896 ³	269143	173058	81916 ³	32178 ⁵	13056 ⁵	11649
	100,00	25,98	34,29	22,05	10,44	4,10	1,66	1,48
	106,77	117,97	103,12	99,58	111,06	103,82	118,27	99,62
1941	789705	148693	372706	157500	6497	30068	13306	60935
	100,00	18,83	47,20	19,94	0,82	3,81	1,68	1,48
	100,61	72,92	138,48	91,01	7,93	93,44	101,91	523,09
1948	805589	302478	307307	10633	88300	35913	17629	43329
	100,00	37,55	38,15	1,32	10,96	4,46	2,19	5,37
	102,01	203,42	82,45	6,75	1359,09	119,44	132,49	71,11
1953	859843	332069	312932	9113 ⁵	89347	36612	17146	62624
	100,00	38,62	36,39	1,06	10,39	4,26	1,99	7,29
	106,73	109,78	101,83	85,70	101,19	101,95	97,26	144,53
1961	904591	377945	319707	6059 ⁵	96098	37245	18346 ⁵	49191
	100,00	41,78	35,34	0,67	10,62	4,12	2,03	5,44
	105,20	113,82	102,17	66,49	107,56	101,73	107,00	78,55
1971	960001	413898	311379	3826	92207	36560	16580	85551
	100,00	43,11	32,44	0,40	9,60	3,81	1,73	8,91
	106,13	109,51	97,40	63,15	95,95	98,16	90,37	173,92
1981	1010641	433131	287522	2060	70860	34997	16132	165939
	100,00	42,86	28,45	0,20	7,01	3,46	1,60	16,42
	105,27	104,65	92,34	53,84	76,85	95,72	97,30	193,97
1991	1007319	459376	257542	2059	42788	31901	14801	198853
	100,00	45,60	25,57	0,20	4,25	3,17	1,47	19,74
	99,67	106,06	89,57	99,90	60,38	91,15	91,75	119,83

Megjegyzés: Minden népszámlálásnál az első sor a lélekszám, a második a részarány, a harmadik pedig a lánccindex.

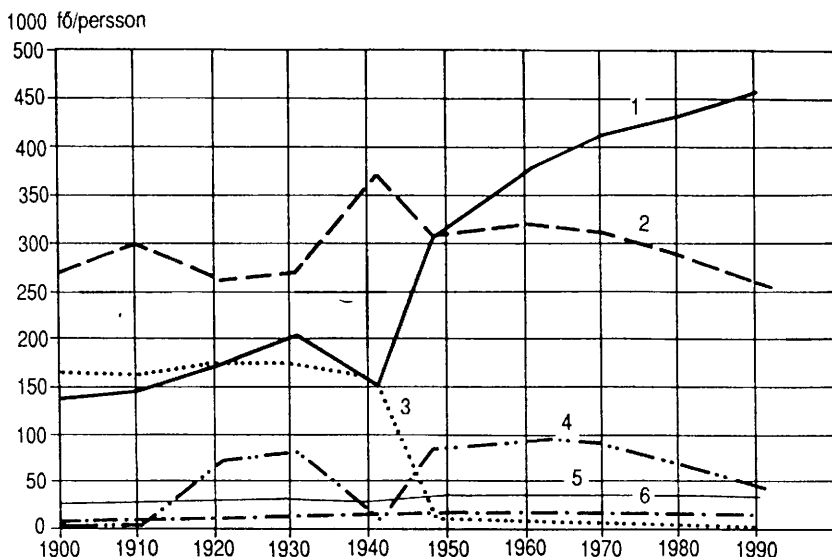
¹ Az etnikai struktúra 2122 katonai személyt is felölel.

² Az etnikai struktúra 2712 katonai személyt is felölel.

³ Becsült érték, a szerbek és horvátok az összeírásban együtt vannak feltüntetve.

⁴ Becsült érték, a csehek és a szlovákok az összeírásban együtt vannak feltüntetve.

⁵ Becsült érték, nincsenek adatok.



3. ábra. A főbb etnikumok létszámváltozása a Bácskában 1900–1991 között. 1 = szerbek; 2 = magyarok; 3 = németek; 4 = horvátok; 5 = szlovákok; 6 = ruszinok

Change in population number of main ethnic groups in Backa, 1900–1991. – 1 = Serbs; 2 = Hungarians; 3 = Germans; 4 = Croats; 5 = Slovaks; 6 = Ruthens

Az 1948. évi első, háború utáni népszámlálás 302 478 bácskai szerbet rögzített. Ebben a században az 1941. és 1948. évi népszámlálások közötti időszakban volt a legnagyobb mértékű a szerbek abszolút számának és arányának növekedése aminek következtében a szerbek Bácska lakosságának 37,6%-át tették ki. Ez a hatalmas növekedés túlnyomórészt a telepítés eredménye volt, mert a 126 326 betelepült személy többsége szerb volt (Arhiv Vojvodine...). Az szerbek össznépességen belüli arányának tetemes, 11,6%-os növekedése a német lakosság kitelepítésének is köszönhető volt.

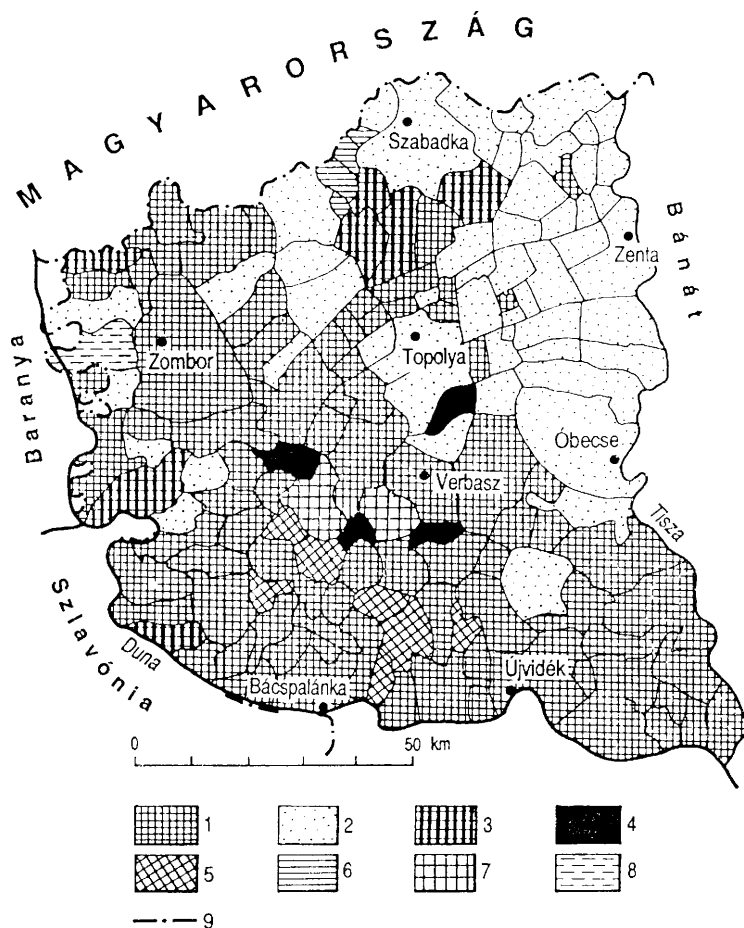
A következő (1953-as) népszámlálás a szerbeket első ízben e században már Bácska legnagyobb lélekszámú etnikumaként jegyzi, habár részarányuk mindössze 1,0%-kal nőtt. Ebben az időszakban a szerbség relatív gyarapodása valamivel nagyobb mint az összlakosságé, ami bizonyítja, hogy a telepesek körében nem volt olyan mértékű visszavándorlás, mint amilyen a Bánátban jelentkezett.

Az 1961-es népszámlálás a szerbek újabb nagyobb arányú számbeli gyarapodását jelezte, amelynek eredményeként a szerbek elérték a 41,8%-os részarányt. Ez főleg a szerb lakosság nem tervszerű bevándorlásának valamint a természetes szaporulatának volt a következménye. Az 1971. évi népszámlálás számuk valamivel kisebb mértékű növekedéséről számol be, ami még mindig nagyobb arányú volt, mint az összlakosságé.

Az 1981-es népszámlálás a szerb népesség további növekedését jegyzi, de 1945 óta első ízben arányuk némileg (0,2%-kal) csökkent. Ennek okait a természetes szaporulat csökkenésében kell keresnünk, valamint abban, hogy az eddig a főként szerbek betelepülését jelen tő pozitív migrációs mérleg negatívvá vált. A szerbek egy része „jugoszlávnak vallotta magát (KICOŠEV, S. 1990), ami a szerbség aránybeli fogyásának egyik fő oka. Ennek ellenére az 1991. évi népszámlálás a szerbek jelentős gyarapodását rögzítette.

Ennek egyik oka a valamikori Jugoszláviában uralkodó új politikai helyzet, amely a nemzeti homogenizációhoz, a magukat szerbnek vallók számbeli növekedéséhez vezetett, a másik pedig az, hogy a háború kitörése óta számos szerb menekült érkezett Bácskába Boszniából és Horvátországból.

Az 1981-es népszámlálás szerint 72 település (Bácska településeinek 43,9%-a) számított szerb abszolút és 9 (a települések 5,5%-a) relatív szerb többségűnek. Az 1991-es népszámlálás idejére a szerbek már 74 településben (az összes település 45,1%-ában) voltak abszolút, 8-ban (4,9%) relatív többségben (4. ábra). Meggyesen a szerbek és a magyarok száma azonos volt.



4. ábra. Bácska etnikai térképe 1991-ben. – 1 = szerbek; 2 = magyarok; 3 = horvátok; 4 = crnogoraiak; 5 = szlovákok; 6 = bunjevácok; 7 = ruszinok; 8 = „jugoszlávok”; 9 = jelenlegi (1995) államhatár

Ethnic map of Backa in 1991. – 1 = Serbs; 2 = Hungarians; 3 = Croats; 4 = Montenegrins; 5 = Slovaks; 6 = Bunjevacs; 7 = Ruthens; 8 = 'Yugoslavs'; 9 = state border (1995)

A magyarok egészen az 1953. évi népszámlálásig Bácska legnagyobb etnikai csoportját alkották. Részarányuk Bácska népességén belül 47,2%-ról (1941) 25,6%-ra (1991) csökkent. A bácskai magyarság lélekszáma az 1961-es népszámlálás idején volt a legnagyobb.

A magyarság száma és aránya a Bácskában 1900-tól 1910-ig jelentősen gyarapodott, ami inkább a pozitív migrációs mérleg, mintsem a természetes szaporulat következménye volt, az 1921-es népszámlálás viszont már abszolút számuk és arányuk rohamos csökkenését jegyezte. Ennek fő okai az Osztrák–Magyar Monarchia felbomlását és Bácskának az SzHSz Királysághoz való csatolását követő politikai események voltak, ami a magyarok tömeges elköltöztetéséhez vezetett. A létszámcsökkenésben csak kisebb szerep jut a magyarok negatív természetes szaporulatának és az első világháború embervesztéseinek.

Az 1921. évi népszámlálást követő tíz évben a bácskai magyarság száma kis mértékben növekedett, de részarányuk tovább csökkent. Ez a magyarok Bácskából való további kivándorlásáról tanúskodik, bár ennek mértéke nem volt akkora, mint az első világháborút követően.

Adataink szerint 1920 és 1930 között 15 074 magyar távozott a Vajdaságból (MESAROS, Š. 1989).

1931 és 1941 között a kivándorlás némileg lelassult, amelynek eredményeként a magyarok számát a második világháború kitörését megelőzően 280 000-re becsülhetjük. Az 1941. évi magyar népszámlálás azonban már 372 706 magyart írt össze a területen.

Bácska visszacsatolása után a magyar hatóságok a kitoloncolt szerb telepeselek helyére magyarokat telepítettek be, legtöbbjüket Bukovinából. Az első három háborús év alatt 3806 bukovinai magyar (15 593 fő), 481 vitéz (2325 fő), 408 boszniai magyar (Breko és Bijeljina környékéről, 1631 fő) és 56 moldvai magyar (161 fő) család, összesen 19 710 személy lett betelepítve (MIRNIĆ, J. 1963). Közvetlenül Bácska jugoszláv visszafoglalása előtt, 1944 októberben ezek a telepeselek zömében Nyugat-Magyarországra távoztak.

Az 1948-as népszámlálás a magyarság jelentős szám- és részaránybeli növekedését jegyezte. Ezek a mutatók kizárják a háborút követő nagyobb arányú magyar elvándorlást és jól mutatják a népcsoport csekély háborús veszteségeit. A becslések szerint Bácska területén kb. 1000 honvéd esett el és a hadműveletek idején a polgári lakosság veszteségei sem voltak jelentősek (ŽERJAVIĆ, V. 1989). E növekedéshez hozzájárult mintegy 7000 német is, kik magukat magyarnak vallották (ŽERJAVIĆ, V. 1989), az első háború utáni népszámláláskor.

A következő (1953. évi) népszámlálás a magyarok további gyarapodását jelezte, de már csökkenő részarány mellett. Az 1961. évi népszámlálás idején érte el a bácskai magyarság legnagyobb abszolút számát, ami a viszonylag még magas természetes szaporulat eredménye volt. 1971-ben (csakúgy mint 1981-ben és 1991-ben) a statisztika már a magyarság lélekszámának és részarányának folyamatos csökkenéséről tájékoztat, ami a torzuló biológiai struktúrájának, a születésszám csökkenésének, valamint az állandósult negatív migrációs szaldónak – a külföldön való munkavállalásnak – volt a

következménye. A magyarok számbeli fogyásához az is hozzájárult, hogy mintegy 9200 magyar nemzetiségű polgár az 1981. évi népszámláláskor magát „jugoszláv”-nak vallotta (KICOŠEV, S. 1990).

Az 1981-es népszámlálás szerint 53 település (Bácska településeinek 32,3%-a) számított abszolút magyar etnikai többségűnek. Érdekességként megemlítenéd, hogy ekkor Kavilló és Kishomok volt az a két színmagyar település, amelyek egyúttal az egész Vajdaság etnikailag egyedüli tiszta települései voltak. 1991-re az abszolút magyar etnikai többségű települések száma 54-re (az összes település 32,9%-a) nőtt, míg kettőben a magyarok relatív többséget képviseltek. Meggyesen a magyarok és szerbek száma megegyező volt.

A németek ma Bácskában elenyésző számú etnikumnak számítanak, de a 20. sz. folyamán a második, ill. a harmadik nagyobb etnikumot képviselték. Az összlakosságon belüli arányukat tekintve a maximumot (24,7%-ot) 1900-ban, a minimumot (0,2%) pedig 1991-ben érték el. Számuk a vizsgált időszak alatt csak egyszer (1910 és 1921 között) emelkedett, legnagyobb abszolút számukat pedig az 1921. évi népszámlálás regisztrálta.

A németek részaránya 1900-tól 1910-ig enyhén csökkent, ami elsősorban az Amerikába való tömeges kivándorlás következménye volt. Ebben az összes bácskai etnikum közül leginkább a németek vettek részt. Az 1921. évi népszámlálás a németek jelentősebb számbeli gyarapodását regisztrálta, ami arról tanúskodik, hogy az Osztrák–Magyar Monarchia felbomlása és az SzHSz Királyság megalakulása körükben nem idézett elő nagyobb kivándorlást. A következő népszámlálás (1931) a németiség érezhető számbeli fogyását jegyzi. Ez azt mutatja, hogy az első háború utáni évtizedben a németek kivándorlása újból felerősödött, de ekkor már Amerikán kívül az anyaországba is irányult.

A második világháború kitörése előtt a németek száma 174 000 főre volt becsülhető (ĐURĐEV, B. 1986). Ennek ellenére az 1941-es magyar népszámlálás mindössze 157 500 németet talált Bácskában. A második világháború alatt 37 500 bácskai német volt SS-önkéntes és a bácskai németiség 19%-a szolgált egész Európában és Afrikában a német hadseregben. A bácskai németek több SS-önkéntest adtak, mint a mai Magyarországon az akkor háromszor több német lakosságával (MIRNIĆ, J. 1974).

A háború vége előtt, 1944 októberében a bácskai németiségből alakult a 31. SS Grenadier Hadosztály (ismertebb nevén a Bácskai Hadosztály), amely az apatini hídfőért folytatott és a kiskőszegi csatában vett részt (MIRNIĆ, J. 1974). A háborúban való nagymértékű részvételük érthetővé teszi jelentős veszteségeiket is. Bácska felszabadításának napjaiban, 1944 őszén kb. 100 000 német szolgált a hadseregben, vagy Nyugat-Magyarországra volt evakuálva (kb. 60–70 000 fő). A térségben a becslések szerint csak 70 000 német maradt, főleg nők és gyermekek (MIRNIĆ, J. 1974). Feltételezések szerint a háború alatt különböző európai harctereken 11 000 bácskai német vesztette életét, majdnem kizárólag mint katona (ZERJAVIĆ, V. 1989).

A második világháború utáni népszámlálás hatalmas számbeli és részaránybeli fogyást jegyez Bácska német lakosságánál, amelynek eredményeként megszűnt Bácska etnikai összetételében játszott további számottevő szerepük. (Ámbár e népszámlálás végzése közben a németek egy része internáló táborokban volt, az összeírás őket nem

vette figyelembe és később ezek a németek lettek kitelepítve Németországba, míg 5000-et a Szovjetunióba hurcoltak.) A feltételezések szerint 1948-ban mintegy 10000, nem internált német származású vagy magyarnak (7000) vagy szerbnek (3000) vallotta magát (ZERJAVIĆ, V. 1989). Az 1953. és az 1961. évi népszámlálások nem mutatták ki külön a németeket, hanem az „egyéb” kategóriába sorolták őket. A későbbi, 1971-es, 1981-es és 1991-es népszámlálások már csak szimbolikus számukat jegyezték, mert a megmaradt németek legnagyobb része kivándorolt az anyaországba.

A horvátok alkotják a háború utáni Bácska harmadik legnagyobb lélekszámú nemzetiségét. Részarányuk a 0,12%-os (1900) és a 10,6%-os (1961) szélsőértékek között mozgott. A horvátok lélekszáma 1900 és 1961 között folyamatosan emelkedett, amikor elérték maximális számukat és részarányukat.

A horvátok 1900-tól az első világháború végéig a népszámlálások tükrében igen kis bácskai etnikumnak számítottak. Abban az időben a későbbi horvátok még bunyevácoknak és sokácoknak vallották magukat. A magyar statisztika a bunyevácokat és sokácokat táblázataiban akkor még külön nem mutatta ki, hanem az „egyéb” népcsoportokhoz sorolta. Az 1900. és az 1910. évi népszámlálásokat vizsgálva láthatjuk, hogy Bácska É-i és ÉNy-i területein elég sok település volt „egyéb” abszolút etnikai többségű. E települések neve mellett fel volt tüntetve, hogy azok bunyevác, sokác vagy dalmát népségűek-e. Az 1900-as népszámlálásból való az az adat, amely ugyancsak mint megjegyzés, arról vallott, hogy Szabadkán 29 430 bunyevác élt. Mindez azt mutatja, hogy a bunyevácok és a sokácok száma az első világháborút megelőzően meglehetősen nagy (70 000 körüli) lehetett. (Bunyevácnak tekinthetjük a bácskai katolikus, ikav-lexikájú délszláv lakosságot, amely a török hódoltság végén Dalmáciából és Bosznia és Hercegovina Ny-i területeiről vándorolt ide) (SEKULIĆ, A. 1989).

Az 1921-es és az 1931-es népszámlálások idején a szerbeket és a horvátokat együtt írták össze, úgy, hogy erre az időszakra nincsenek pontos adataink, hanem becsléseket kell használnunk. A második világháború előtt a horvátok száma 86 000-re volt tehető (MIRNIĆ, J. 1963), habár olyan adat is van, amely már 1931-ben 93 000 bácskai bunyevác–sokác horvátot említ (SEKULIĆ, A. 1989), de ez a szám eltúlzott. Az 1941. évi magyar összeírás 6497 horvátot és 49 095 bunyevácot jegyez, tehát összesen csak 55 000-et.

A második világháború után, mint ahogy a legtöbb bácskai etnikum, úgy a horvátok száma is növekedett az 1961. évi népszámlálásig, míg a rákövetkező három összeíráskor csökkent. A torzult biológiai struktúra és a természetes szaporodás csökkenése mellett, a horvátok fogyására hatott a külföldön való ún. ideiglenes munkavállalás is. Az utolsó előtti népszámlálás alkalmával megfigyelhető volt az, hogy a horvátok, bunyevácok és sokácok sok esetben „jugoszláv”-nak vallották magukat (KICOŠEV, S. 1990). Az 1981-es népszámlálás szerint Bácskában 9736 bunyevác élt (a lakosság 0,96%-a) főleg Szabadka (91,4%-uk) és Zombor (7,5%-uk) községében. Ugyanezen összeírás csupán 195 sokácot talált (a népesség 0,02%-át), akiknek többsége Bács (82,6%) és Zombor (13,8%) község lakója volt.

Az 1981. évi népszámlálás alapján abszolút horvátetnikai többsége hét bácskai településnek volt: Szond, Béreg, Monostorszeg, Györgyén, Felsőtavankút, Alsótavankút és Mérges, míg öt település relatív horvát többségű volt (Kisbosznia, Hadikörs, Palona, Békova és Ónagyfény).

Az 1991-es népszámlálás újabb nagymérvű változást jelez a horvátoknál. Nagy részük – a polgárháborút megelőző politikai légkörben – már jobbnak látta újból bunyevácnak vallania magát. Így a horvátok száma drasztikusan lecsökkent, a bunyevácoké és a sokácoké pedig nőtt. Ugyanezen összeírás szerint abszolút horvát etnikai többségűnek csak Szond számított, míg hatban a horvátok abszolút többséget képviseltek (Palona, Györgyén, Ónagyfény, Kisbosznia, Békova és Béreg). Bunyevác abszolút etnikai többségű egy település (Felsőtavankút) volt, míg háromban (Mérges, Alsótavankút, Hadikörs) relatív többséggel rendelkeztek.

A szlovákok Bácska ötödik legnépesebb etnikai csoportja. Maximális (4,0%-os) részarányukat 1900-ban és 1948-ban érték el, amely 1991-ben 3,2%-ra csökkent. Számuk a század elejétől 1961-ig állandóan növekedett.

A szlovák Bácska lakossága 1900–1910 között alig észrevehetően gyarapodott, míg részarányuk 0,2%-kal csökkent. Ez részben arról tanúskodik, hogy a szlovákok is részt vettek a tengerentúlra irányuló kivándorlásban. Az 1921. évi népszámlálás a szlovákság számbeli növekedését valamivel nagyobb mértékűnek jegyezte, de arányuk továbbra is csökkent. Ez ismét az emigráció eredménye volt, ami viszont már az újonnan létrejött anyaországba irányulhatott. 1921-től 1931-ig a szlovák lakosság újabb szerény gyarapodást mutat. Részarányuk ismét kissé csökkent, ami migrációjuk negatív mérlegére enged következtetni. Becslések szerint a második világháború kezdetén mintegy 33 500 szlovák élt a Bácskában (KICOŠEV, S. 1987), mivel az 1941. évi magyar népszámlálás is 30 068 szlovák nemzetiségűt talált a térségben. A világháború alatt a bácskai szlovák lakosságnak nem voltak nagyobb veszteségei, így az 1948. évi népszámlálás a szlovákság abszolút számbeli és részaránybeli növekedését rögzítette.

Az 1953-as népszámlálás a szlovákok lélekszámának kis mértékű növekedését mutatja, de részaránybeli fogyásuk már jelentősebb. A bácskai szlovákok az 1961. évi népszámlálás idejére érték el népességük maximumát, azóta mind lélekszámuk, mind pedig arányuk állandóan csökken, amelynek oka mindenekelőtt a torzuló biológiai struktúra és a külföldi munkavállalás. A szlovákok nagyobb arányban nem vallották magukat jugoszlávnak (KICOŠEV, S. 1990). Az 1981. és 1991. évi népszámlálások szerint hét bácskai település (Kiszács, Bácsújfalú, Pincéd, Petróc, Dunagálos, Kölpény és Liliomos) volt szlovák abszolút többségű.

A ruszinok (rutének) a legkisebb bácskai etnikum. Arányuk a térség őslakosságán belül 1,5% (1900, 1921, 1991) és 2,2% (1948) között mozgott. Maximális lélekszámukat az 1961. évi népszámlálás regisztrálta.

1900 és 1910 között számuk és arányuk az egész bácskai népesség átlagát meghaladó mértékben nőtt, ami azt mutatja, hogy a ruszinok tömegesebben vettek részt az akkori nagy kivándorlásban. Az első világháború utáni népszámlálás (1921) a rutének kisebb lélekszámbeli gyarapodását, de részaránybeli csökkenését is jegyezte. 1921-től 1931-ig számuk és arányuk jelentősen növekedett. A becslések szerint a második világháború kitörése előtt Bácskában kb. 15 000 ruszin élt (MIRNIĆ, J. 1963). 1941-ben 13 306 lakos vallotta magát ruszin nemzetiségűnek. Az 1948-as jugoszláv népszámlálás hatalmas szám- és részaránybeli gyarapodásáról nyújtott adatokat (az 1931. évihez képest). Ez a bizonyítéka annak, hogy a rutének a második világháborút nagyobb veszteségek nélkül vészelték át. Az 1953-as népszámlálás már a ruszinok fogyását és

megoszlásbeli csökkenését regisztrálja, ennek okait pedig az akkori politikai viszonyokban kell keresnünk. A Szovjetunió és a Tájékoztató Iroda ugyanis ekkor fejtette ki a legnagyobb nyomást Jugoszláviára, és a ruszinokkal szemben meglehetősen ellenséges volt a helyi viszonyulás, így némileg kevesebben vallották magukat ruszinok. A bácskai ruszin népesség 1961-ben érte el maximumát. Az 1971-es népszámlálás érezhető fogyást regisztrál lélekszámukban és részarányukban is, de ez annak a következménye, hogy az ukránok, mint külön összeírandó kategória elkülönítve is ki voltak mutatva, míg korábban ők is ruszinok vallották magukat. Egyébként az 1961-es népszámlálás szerint Bácskában 3384 fő (a lakosság 0,3%-a) volt ukrán, a legtöbbjük (40%-uk) Kula és Verbász kommunákban élt. Az 1981. évi népszámlálás a ruszinok szám- és részaránybeli enyhe fogyását jegyzi, ami a nem megfelelő biológiai struktúra következménye. Ez a folyamat az 1991-es népszámláláskor is folytatódott.

Az 1981. évi népszámlálás adatai szerint két település volt abszolút ruszin többségű: Bácskeresztúr és Kucora. Relatív rutén etnikai többségű település nem volt, de mint fontos központjukat meg kell említenünk Kulát és Sajkásszentgyörgyöt.

A 20. sz. folyamán ez a hat népcsoport volt Bácska legnagyobb lélekszámú etnikuma, de él itt még sok más nemzet és nemzeti kisebbség is, amelyek számuknál fogva jelentéktelenebbek és a táblázatokban az „egyéb” népcsoportok alá lettek besorolva. Az adatok hiánya miatt tanulmányozásuk nehézségekbe ütközik, mert a magyar statisztika az itt feldolgozott nemzetiségeken kívül csak a románokat tüntette fel a többitől elkülönítve. A háború után a crnagoraiak (montenegróiak), muszlimánok, macedónok, szlovének és mások jelentek meg a térségben, vagyis olyan népek, amelyek Bácskában azelőtt nem is éltek. Mégis ki kell az „egyéb” kategóriából emelni valakiket, akkor azok a *crnagoraiak* (montenegróiak), akik lélekszáma az 1981-es népszámlálás adatai szerint 36 226 fő volt (a lakosság 3,6%-a). Ekkor abszolút etnikai többségük volt Szeghegyen és Kiskéren, míg Verbászon, Torzsán és Veprődön relatív többséget képviseltek. Számuk 1991-re 37 592 főre növekedett. Abszolút etnikai többségben már csak egy településen (Szeghegyen) voltak, míg relatív crnagorai többségűnek három település (Kiskér, Torzsa és Veprőd) számított.

Az 1981. évi népszámlálás Bácskában 92 624 *jugoszlávot* regisztrál (a lakosság 9,2%-a), amivel e statisztikai csoport mennyiségét tekintve a harmadik helyet foglalta el, mindjárt a szerbek és a magyarok után. Érdekes, hogy az 1991. évi népszámlálás adatai szerint a „jugoszlávok” száma is növekedett, ami valóban specifikus jelenség, mert a volt Jugoszlávia más térségeiben a növekvő nacionalizmus következtében számuk drasztikusan lecsökkent. Egy volt sokác településen (Monostorszeg) még relatív „jugoszláv” etnikai többséget is találtunk.

Összegzés

A természetes szaporodás és a lakosság migrációi voltak azok a tényezők, amelyek a 20. sz. folyamán alapvető módon befolyásolták a bácskai népesség számának változásait. Ezek a faktorok az elmúlt közel száz évben igen kiegyensúlyozatlanul hatottak, bizonyos időszakokban pedig kiegyenlítették egymás ellentétes előjelű hatását. A század elején a természetes szaporodás és a nagymértékű kivándorlás volt a terület népességszámának változását meghatározó faktorok között a legjelentősebb, de a negatív migrációs mérleg ellenére is nőtt a lakosság száma. Elnéptelenedés jellemzi viszont az első világháború időszakát, ami főként a háborús áldozatok és a természetes fogyás eredménye. A háborúk közötti időszakban a magasabb természetes szaporodás és a kiegyenlített migrációs mérleg újabb népességnövekedést eredményezett.

A második világháború következményei az előzőétől súlyosabbak voltak, amelyek a németek kitelepítésével és a lakosság egy részének fizikai megsemmisítésével jártak. A háború végét követően nagyarányú betelepedés indult meg az egész Jugoszlávia területéről, amivel pótolták az embervesztéseket, sőt még növelték is a lakosság számát. A háború utáni években a népességszám tovább gyarapodott, mindenekelőtt a természetes szaporulat és az alig ellenőrizhető bevándorlás következményeként. A vizsgált periódus végén csökkenni kezdett a természetes szaporodás, pedig az emigráció nagyobb mértékűvé vált az immigrációhoz képest. E folyamatok negatív következményeit az utolsó népszámlálás rögzítette, amikor – a további népszámlálás adataival ellentétben – első ízben csökkent Bácska népességének abszolút száma.

Az egyéb etnikumok lélekszámbeli változásai általában nem egyeznek az összlakosság számának alakulásával. Mivel a természetes szaporodás és a migrációs szaldó adataival nemzetiségek szerinti bontásban nem rendelkezünk, a változásokat csak vázlatosan követhetjük.

Az első világháborúig minden etnikum számbelileg gyarapodott, kivéve a németeket, ami főleg az Amerikába irányuló tömeges kivándorlásuknak volt az eredménye. Az első világháború utáni időszakban minden nemzetiség lélekszáma nőtt, kivéve a magyarokét, akik tömegesen vándoroltak ki. A két világháború közötti időszakban az etnikumok többségének lélekszáma ismét növekedésnek indult, csupán a németeké stagnált.

A második világháború után – amely leginkább a szerbeket és a németeket sújtotta – a németek szinte valamennyien elmenekültek, ill. kitelepítették őket a Bácskából. Helyükre szerb, crnogorai (montenegrói), horvát és más délszláv telepések érkeztek. A 60-as évektől kezdődően a természetes szaporodás visszaesett, ami a nem megfelelő korösszetétel miatt leginkább a magyarokat, szlovákokat és ruszinokat sújtotta. A 70-es évek közepén a migrációs mérleg mindinkább negatív értékeket mutatott. Az utolsó előtti tízéves népszámlálási periódusban (1971–1981) valamennyi etnikum részaránya csökkent, egyedül az „egyéb” kategóriába soroltak – mindenekelőtt a „jugoszlávok” – mutattak rendhagyó növekedést. Az utolsó népszámlálási dekádban (1981–1991) az új politikai helyzet miatt újból nőtt a szerbek és a „jugoszlávok” lélekszáma, még inkább a bunyevácoké, míg a többi nemzetiség demográfiai mutatói fogyást jeleznek – ami leginkább a horvátokra igaz.

A hajdani Jugoszlávia területén dúló háború szerencsére nem terjedt át az etnikailag heterogén népességű Vajdaságra, ami mindenekelőtt az itteni lakosság egymás iránti

toleranciájának és a több évszázados békés egymás mellett élés tudatosulásának köszönhető, ámbar a háború nagymértékben hatott a régió homogenizációja felé. Elsősorban azért, mert sok Boszniából és Horvátországból menekült szerb nyert itt oltalmat, amelynek eredményeként megnőtt a szerbek lakosságon belüli részaránya. Továbbá az ENSZ által Jugoszlávia ellen bevezetett gazdasági szankciók nagy gazdasági krízist és elszegényedést eredményeztek. Ennek egyik hatásaként sok, a nemzeti kisebbségekhez tartozó egyén a kivándorlásban találta meg a megoldást. A legtöbben a fiatal, hadköteles korú férfi lakosság és az értelmiség soraiból vándoroltak ki, amelynek eredményeként az amúgy is rossz biológiai, etnikai helyzet tovább romlott Bácska legtöbb nemzetiségének esetében. Ezzel eléggé veszélyeztetetté vált a régió további kiegyensúlyozott demográfiai fejlődése és Európa szerte közismert etnikai heterogenitása.

IRODALOM

Az 1900–1991. évi népszámlálások eredményei.

Arhiv Vojvodine, Fond agrarne reforme i kolonizacije (A Vajdaság Archívuma, Az agrárreform és a kolonizáció anyaga). – Sr. Karlovci.

BUKUROV, B. 1976. Spoljašnje migracije naroda Jugoslavije između dva svetska rata (Jugoszlávia népeinek külső migrációi a két világháború között). – Zbornik Matica srpska za prirodne nauke, broj 51, Novi Sad.

ČURČIĆ, S. 1979. Promene broja stanovnika Vojvodine tokom poslednjih sto godina (Vajdaság lakosságának számbeli változásai az utolsó száz évben). – Zbornik radova PMF-a 9, Novi Sad.

ĐURĐEV, B. 1986. Razvoj spoljnih migracija u Vojvodini (A külső migrációk alakulása a Vajdaságban). – Zbornik MS za društvene nauke 80, Novi Sad.

ĐURIČIĆ, J. 1989. Stanovništvo Bačke (Bácska népessége). – PMF, Institut za geografiju, Novi Sad.

GAČEŠA, N. 1968. Agrarna reforma i kolonizacija u Bačkoj 1918–1941 (Agrárreform és kolonizáció Bácskában 1918–1941). – Matica srpska, Novi Sad.

GAČEŠA, N. 1984. Agrarna reforma i kolonizacija u Jugoslaviji 1945–1948 (Agrárreform és kolonizáció Jugoszláviában 1945–1948). – Matica srpska, Novi Sad.

JANKULOV, B. 1961. Pregled kolonizacije Vojvodine u 18. i 19. veku (A Vajdaság kolonizációjának áttekintése a 18. és 19. században). – Matica srpska, Novi Sad.

KICOŠEV, S. 1987. Socio-demografske i geografske karakteristike slovačke narodnosti u Vojvodini (A szlovák nemzetiség szocio-demográfiai és földrajzi jellemzői a Vajdaságban). – Magistarski rad u rukopisu, Fakultet za geografiju i prostorno planiranje, Beograd.

KICOŠEV, S. 1990. Neki aspekti popisne kategorije Jugoslovena u SAP Vojvodini (A „jugoszlávok”, mint népszámlálási kategória, néhány jellemzője). – Zbornik radova Instituta za geografiju broj 20, Novi Sad.

KICOŠEV, S. 1991. Geografske i demografske karakteristike rumunske narodnosti u APV (A román nemzetiség földrajzi és demográfiai jellemzői a Vajdaság Autonóm Tartományban). – Institut za geografiju PMF-a, Novi Sad.

MESAROŠ, Š. 1981. Položaj Mađara u Vojvodini 1918–1929 (A magyarság helyzete a Vajdaságban 1918 és 1929 között). – Matica srpska, Novi Sad.

- MESAROS, Š. 1989. Madari u Vojvodini 1929–1941 (Magyarok a Vajdaságban 1929 és 1941 között). – Matica srpska, Novi Sad.
- MIRNIĆ, J. 1963. Sistem fašističke okupacije u Bačkoj i Baranji (A fasiszta megszállók berendezkedése Bácskában és Baranyában). – Zbornik MS za društvene nauke 35, Novi Sad.
- MIRNIĆ, J. 1967. Denacionalizatorska politika madjarskog okupatora u jugoslovenskim zemljama 1941 (A magyar megszállók elnemzetiesítlenítő politikája Jugoszláviában 1941-ben). – Godišnjak Filozofskog fakulteta, knjiga X, Novi Sad.
- MIRNIĆ, J. 1974. Nemci u Bačkoj u drugom svetskom ratu (Németek Bácskában a második világháború alatt). – Matica srpska, Novi Sad.
- MITROVIĆ, A. 1975. Razgraničenje Jugoslavije sa Madarskom i Rumunijom 1919–1920 (Jugoszlávi határának kijelölése Magyarország és Románia felé [1919–1920]). – Matica srpska, Novi Sad.
- POPOVIĆ, D. 1952. Srbi u Bačkoj do kraja 18. veka (Szerbek Bácskában a 18. század végéig). – SANU, Beograd.
- RAKIĆ, L. 1981. Iseljavanje iz Vojvodine krajem 19. i početkom 20. veka (A 19. század végi és a 20. század eleji kivándorlások Vajdaságból). – Zbornik Matice srpska za istoriju 23, Novi Sad.
- Saopštenja o zločinu okupatora i njihovih pomagača 1941–1944 (Vallomások a megszállók és segítőik gaztetteiről, 1941–1944). – 1946 knjiga 1: Bačka i Baranja, Novi Sad.
- SEKULIĆ, A. 1989. Bački Bunjevci i Šokci (A bácskai bunyevácok és sokácok). – Školska knjiga, Zagreb.
- ZSRŠ, 1957. Zavod za statistiku Republike Srbije: Prirodno kretanje stanovništva Srbije od 1863 do 1954 (Szerbia lakosságának természetes változásai 1863 és 1954 között). – Beograd.
- ŽERJAVIĆ, V. 1989. Gubici stanovništva Jugoslavije u drugom svjetskom ratu (Jugoszlávia lakosságának veszteségei a második világháború alatt). – Jugoslovensko viktimoško društvo, Zagreb.

A szövegben szereplő magyar településnevek szerb megfelelői

Alsótavankút	Donji Tavankut	Hadikörs	Mišićevo
Apatin	Apatin	Hódság	Odžaci
Bács	Bač	Kavilló	Kavilo
Bácskeresztúr	Ruski Krstur	Kerény	Kljajićevo
Bácsordas	Karavukovo	Kisbosznia	Mala Bosna
Bácspalánka	Bačka Palanka	Kishomok	Mali Pesak
Bácsszentiván	Prigrevica	Kiskér	Bačko Dobro Polje
Bácsújfalú	Selenča	Kiszács	Kisač
Békova	Bikovo	Kölpény	Kulpin
Béreg	Bački Breg	Kucora	Kucura
Bulkeszi	Maglić	Kula	Kula
Cservenka	Crvenka	Küllöd	Kolut
Dunabölkény	Mladenovo	Liliomos	Lalić
Dunacséb	Čelarevo	Meggyes	Višnjićevo
Dunagálos	Gložan	Mérges	Ljutovo
Felsőtavankút	Gornji Tavankut	Militics	Srpski Miletić

Futak	Futog	Monostorszeg	Bački Monoštor
Gádor	Gakovo	Óbecse	Bečej
Györgyén	Đjurdjin	Ónagyfény	Stari Žednik
Órszállás	Stanišić	Szivác	Sivac
Palona	Plavna	Szond	Sonta
Paripás	Ratkovo	Tiszaistvánfalva	Bački Jarak
Petróc	Backi Petrovac	Tiszakálmánfalva	Budisava
Pincéd	Pivnice	Topolya	Bačka Topola
Sajkásszentgyörgy	Đjurdjevo	Torzsa	Savino Selo
Szabadka	Subotica	Újvidék	Novi Sad
Szeghegy	Lovćenac	Veprőd	Kruščić
Szentfülöp	Bački Gračac	Verbász	Vrbas
Szépliget	Gajdobra	Zenta	Senta
Szilberek	Backi Brestovac	Zombor	Sombor

THE CHANGE OF THE POPULATION NUMBER AND ETHNIC STRUCTURE IN BACKA IN THE 20TH CENTURY

by *S. Kicošev*

S u m m a r y

The number of the population of Backa has always been on the increase during the 20th century, except for the last period. The influence of natural increase of inhabitants and migration differences on the population number has been variable. As an important factor of the change of the population number during the war time there were physical destructions of the population as well. During both World Wars a depopulation process was taken place.

The number of the Serbs in this period was almost always on the increase, while the number of the Germans was on the decrease, except for one period. The number of the Hungarians, Croats, Slovaks and the Ruthens is variable. The Germans escaped and were completely deported from Backa after the Second World War. In the last decade the number of all large ethnic groups, except the Serbs, was depopulated while only the number of the category known in the depopulation register as „Yugoslavs” is on the increase.

Translated by the author

Új matematikai eljárások alkalmazási lehetőségei mikroklímakutatásokban

SZALAI ZOLTÁN¹

Hazánkban több évtizedes múltra tekintenek vissza a mikroklíma-kutatások. Módszercik kidolgozásában JAKUCS P., MAROSI S. és SZILÁRD J. (1963, 1964, 1967) játszottak úttörő szerepet. Hegységi-hegylábi típus területen JUHÁSZ Á. (1992) 1:100 000-es m. a. geoökológiai térképek készítése során végzett mezoszintű klimatológiai feldolgozást. A fenti vizsgálatok folyamán azonban a mikroklíma-mérések eredményeinek értékelésénél mellőzniük kellett a hagyományos statisztikai eljárásokat, mivel egy adott mintaterületen egy bizonyos év jellegzetes periódusában, kedvező időjárási körülmények között csak egy-egy alkalommal végeztek 24 vagy 48 órás méréseket.

A statisztikai feldolgozáshoz szükségszerűen kevés adatot szolgáltató mérések eredményeinek matematikai értelmezését elősegítő, a mikroklíma-kutatásoknál eddig még nem alkalmazott adatfeldolgozási eljárás alapjainak kidolgozására tettem kísérletet a Bükkalján, Tard közelében végzett mérések adatbázisa alapján. Mivel ezen a területen két egymásutáni esztendőben azonos helyekre lettek a műszerek kihelyezve, így lehetséges volt azt is vizsgálni, hogy egy mérésorozat eredményei a rá következő esztendők hasonló időszakainak mérési eredményeivel mennyire esnek egybe. Bár ez az eljárás hegylábfelszíni terület méréseinek adatbázisa alapján lett kidolgozva, elméletileg akármilyen területre alkalmazható.

A vizsgált terület rövid jellemzése

A Bükk felboltozódása és a Borsodi-Mezőség süllyedése miatt az egykoron egységes hegylábfelszínt a gyakran törésvonalak által is előrejelzett, állandó medrű vízfolyások ÉÉNy-DDK-i lefutású hátakra és völgyekre tagolták. A kőzetek sávos-pásztás megjelenése miatt az eltérő kőzetminőség meghatározza a domborzat kipreparált formáinak a kiterjedését, valamint a létrejövő völgyek összes paraméterét (hosszúság, szélesség, keresztmetszetek, futásirány, oldalvölgyek típusa).

A Bükkaljának a Déli-Bükkhöz kapcsolódó része, az eocén korú kőzetekből álló sáv a legkevésbé tagolt, ami helyzetéből és kőzettani felépítéséből adódik. Ehhez kapcsolódik az oligocén rupéli korszakában keletkezett, lejtőhordalékkal fedett agyagos, homokos, márgás kőzetpásztja, amelyen a pleisztocénban – a fagyott talaj-, ill. üledéktakaró felső rétegeinek időszakos felengedése miatt – a lejtőkön lapos csuszamlásvölgyek jöttek létre; ezeket később eróziós és deráziós folyamatok formálták tovább. E völgyek csuszamlásnyelveinek köszönhetően jöttek létre egyes völgytalpak nádasai, tölcsörgői (PAPP S. 1994).

¹ MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest

A terület egyik felszíni vízfolyásának vízhozama sem éri el az 1 m³/s-nál nagyobb vízmennyiséget, ami azt jelenti, hogy az egész Bükkalján összesen max. 2–3 m³/s víz folyik le. A lefutó patakok egy része el sem éri a Tiszát, hanem részben a porózus üledékekben vész el, ill. elpárolog.

PÉCZELY GY. (1979) Magyarországot a „hűvös éghajlatok” tartományában a „kontinentális éghajlat hosszabb meleg évszakkal” megjelölésű altípusba helyezi el. Ezen belül a Bükkalja Magyarország „mérsékeltlen meleg–száraz” éghajlati körzetében található, amelynek főbb jellemzői a következők:

– A *napfénytartam* évi összegének átlaga 2085 óra, ezen belül a tenyészidőszaké 1517 óra. A borult (felhőzet > 80%) napok száma 105, a derültké (felhőzet < 20%) 75 nap. A ködös napok évi száma 40.

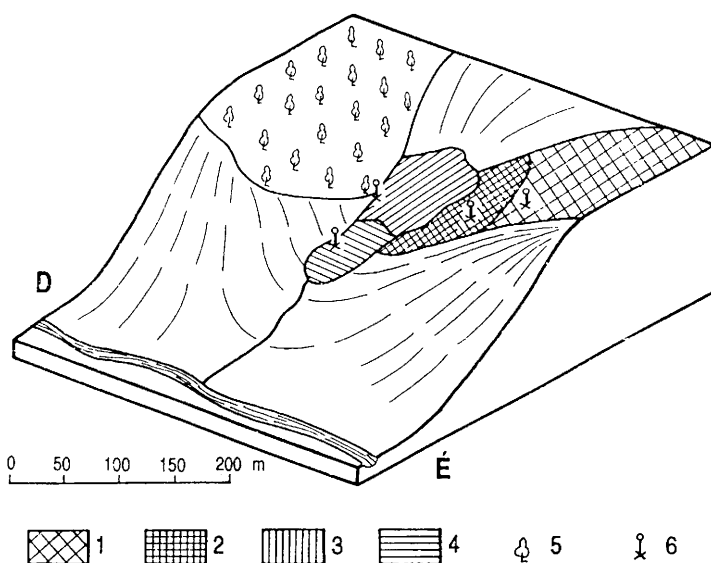
– Az *évi középhőmérséklet* 9,5 °C; a júliusi 20,5 °C; a januári –3 °C. A hőmérsékleti maximumok átlaga 33–34 °C, a téli legalacsonyabb minimumoké –17 °C. A havi középhőmérsékletek évi ingása 22–23 °C.

– A *csapadék* sokévi átlaga 550–600 mm közötti, a legcsapadékosabb hónap a június (70 mm), legszárazabb a január (< 30 mm), ami enyhén kontinentális jellegű csapadékjáráásra utal.

– A leggyakoribb *szélirány* januárban az É–D-i és az ÉNy–DK-i, júliusban az ÉNy–DK-i.

A mérőállomásokat Tardtól mintegy 500 km-re É-ra, a Lator-patak ÉNy–DK-i irányú széles völgyének egyik oldalágában állítottuk fel (1. ábra). Mértük a lég hőmérsékletet 100 és 20 cm-en, valamint talajszinten; a talajhőmérsékletet 20 cm mélyen; a párolgást 100 és 20 cm-en, valamint a szélmagnitúdót.

Az állomásokat öt helyre telepítettük. Az 1. állomás az oldalvölgy É-i fekvésű lejtőjén (cseres-tölgyes), a 2. és 3. állomás időszakosan vízzel borított völgytalpon (magasságos, nádas), a 4. állomás az oldalvölgy D-i fekvésű lejtőjén (legelő), végül az 5. állomás tetőszint közeli szántó területen (búza) kapott helyet.



1. ábra. A Lator-patak oldalvölgyeinek geoökológiai típusai (szerk.: SZALAI Z. 1995). – 1 = szántó, búzatábla, tetőszint közeli terület; 2 = rét–legelő, pusztagyep, D-i kitettségű völgyoldal; 3 = vízhatás alatt álló terület, nádas (*Scirpo-Phragmitetum*), völgytalp; 4 = vízhatás alatt álló terület, magasságos (*Caricetum acutiformis-ripariae*), völgytalp; 5 = erdő, cseres-tölgyes (*Quercetum petraeae-cerris*), É-i kitettségű völgyoldal; 6 = mérőállomás

Geocological types of lateral valley of Lator stream (Ed. by Z. SZALAI, 1995). – 1 = arable, wheat fields close to the summit area; 2 = meadow-pasture, on a valley side with S exposure; 3 = reedy association on a water-affected valley bottom (*Scirpo-Phragmitetum*); 4 = high-sedgy association on a water-affected valley bottom (*Caricetum acutiformis-ripariae*); 5 = woods, Turkey oak association on a valley side with N exposure (*Quercetum petraeae-cerris*); 6 = measuring station

Az adatfeldolgozás logikai rendszere

Az adatok értékelését kétféle módszer alkalmazásával is elvégezhetjük. Az egyik módszer szerint két külön szakaszban közelíthetünk célunkhoz. Elsőként csak az egyik esztendő mérési napja alapján (esetünkben ez – a kedvezőbb időjárási viszonyok miatt – az 1993-as év) határozzuk meg a vizsgált terület különböző környezeti típusait, majd e típusok mikroklíma-viszonyok alapján történő jellemzésére kerül sor. A második szakaszban mindkét esztendő mérési napjának megfelelő adatait kell egymáshoz illeszteni, így vizsgálva a mikroklímatis viszonyok állandóságát. A másik módszer szerint a mikroklíma-típusokat két év adatainak tükrében vizsgáljuk, eleve feltételezve a mikroklímatis viszonyok – megfelelő feltételek közötti – állandóságát.

Ez utóbbiak bizonyítását is legalább kétféle módon lehet elvégezni. Az egyik módszer szerint az egy környezettípuson belüli (megfelelő) adatsorok hasonlóságát kell vizsgálni. (A kapott görbékre vonatkozóan azok lefutásának hasonlósága, nem pedig numerikus azonossága a lényeg!) A másik módszer szerint a különböző mikroklíma-típusok megfelelő adatsorainak egymástól való különbözőségét, ill. egymáshoz való viszonyuk változását kell figyelemmel követni.

Adatsorok összehasonlítása függvényanalízis útján

Különböző adatsorok matematikai összehasonlítása és jellemzése függvényanalízis útján történik. Első lépésben ehhez egy adatsorból függvényt, ill. függvényeket kell készíteni (*interpoláció*). Az interpoláció során a már ismert adatokból olyan függvényt készítünk, amely az alappontokban az adatsor értékeit veszi fel. Az egyik jelentős függvényosztály, amely az interpolációs feladatok megoldását szolgálja, a *polinomok*² osztálya. A polinomok helyettesítési értékei egyszerűen és gyorsan kiszámíthatók. Ugyancsak egyszerű a polinomok összeadása, szorzása, deriváltjának és integráljának kiszámítása. Az *interpolációs függvények* előállítására több módszer is létezik.

A *Lagrange-interpoláció* valamely $x_0 \dots x_n$ alappontokban egyértelműen meghatároz egy legfeljebb $n-1$ -ed fokú p polinomot. Ennek kiszámítására létezik egy kis műveletigénnyel járó *rekurzív*³ módszer, az ún. *Newton-féle interpolációs polinom* közbeiktatásával. Legyen

$$N_k(x) = f[x_0] + f[x_0, x_1](x-x_0) + \dots + f[x_0 \dots x_k](x-x_0) \dots (x-x_{k-1}),$$
$$f[x_0 \dots x_{k+1}] = (f[x_1 \dots x_{k+1}] - f[x_0 \dots x_k]) / (x_{k+1} - x_0),$$

ahol $f[x_0] \dots, f[x_{k+1}]$ az általunk ismert adatsor.

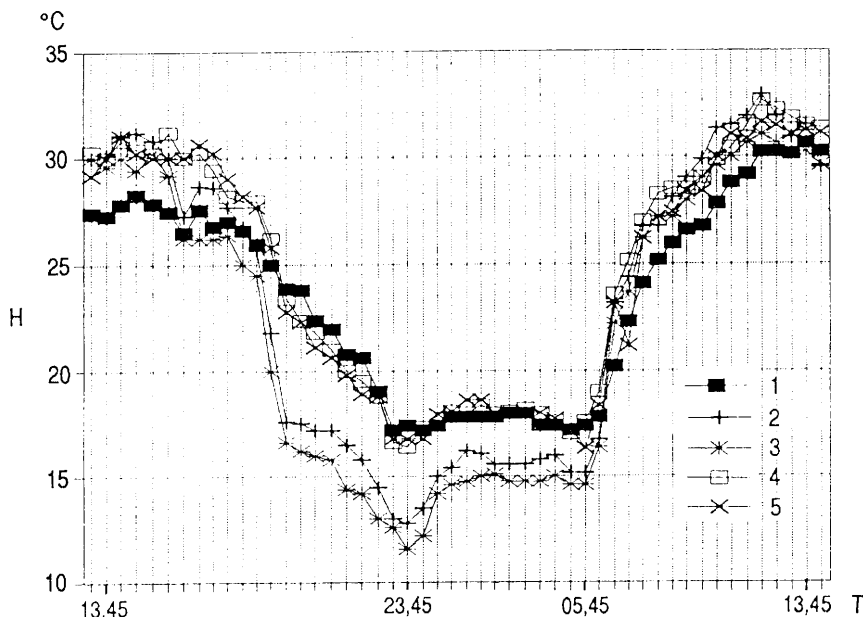
A polinom definíciójából adódik, hogy 48 alappont esetén (24 órás mérés 30 perces leolvasási időközökkel) 47-ed fokú polinomokat kapunk. A Lagrange-interpoláció könnyen előállítható, de szélső alappontok között ebben az esetben – a sok alappont miatt – rossz eredményt ad. Ezért ennek a módszernek az alkalmazásánál célszerű az alappontok közül néhány jellegzeteset kiválasztani (a későbbiekben már csak ezeknek a pontoknak alapján lehet dolgozni) és ezek alapján interpolálni. Így nyolc jellegzetes pont alapján egy hetedik fokú polinom számunkra már kellő pontossággal leírja a görbénk alakját.

Adatsorból való függvényképzés egy másik útja a *spline-interpoláció*. Ekkor az alappontok között szakaszonként interpolálunk, így egy *szakaszonként értelmezett függvényt* kapunk.

² A $P(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_nx^n$ utasítással értelmezett p függvényt n -ed fokú polinomnak nevezzük (ahol $a_0 \dots a_n$ valós számok).

³ Az önmagukat meghívó algoritmusokat rekurzívnak nevezzük.

Legáltalánosabban használt megvalósítása a *szakaszonkénti lineáris interpoláció*, mivel táblázati adathalmazt is könnyen lehet interpolálni (2. ábra). Ezt *törőtvonal-interpolációnak* vagy *elsőfokú spline*-nak is nevezik. Mivel táblázati adatsor állt rendelkezésünkre, így ezt a módszert találtuk legcélravezetőbbnek. Természetesen akár másod- vagy harmadfokú spline-okat is létrehozhatunk úgy, hogy az alappontok közötti szakaszokat másod-, ill. harmadfokú polinomokkal határozzuk meg, de ez hagyományos táblázatkezelő programokkal nem számítható. Az így kapott függvényeket többféleképpen hasonlíthatjuk össze:



2. ábra. Spline függvény ábrázolása táblázatkezelő programmal (Szerk.: SZALAI Z. 1995). – 1 = erdő; 2 = magassásos; 3 = rét; 4 = nádas szegély; 5 = búzatábla; T = idő; H = hőmérséklet 100 cm-es magasságban, 1993

Spline function delineation by spreadsheet program (Ed. by Z. SZALAI, 1995). – 1 = woods; 2 = high-sedgy association; 3 = meadow; 4 = reed edge; 5 = wheat field; T = time; H = temperature on 100 cm heights in 1993

– Két adatsor függvényét egymásból kivonva, a kapott harmadik függvény határozott integrálja megadja a két adatsor közti különbséget. Ezt a módszert nehezebb számíthatósága miatt nem alkalmaztuk.

– A fent említett különbségfüggvény első deriváltját vizsgálva a két függvény különbségének a változását, azaz a változás mértékét figyelhetjük meg. Ha ez a változás csekély, azaz a két polinom különbsége megközelítőleg állandó, akkor az alakjuk megegyezik, vagy legalábbis hasonló.

– Két adatsorfüggvényének az első deriváltját hasonlíthatjuk össze. Ekkor a görbék meredekségének különbözőségét kapjuk meg (1. táblázat). Ez a módszer a görbék számszerű különbségének problémáját szűri ki. Az így kapott függvény esetében egyaránt vizsgálni lehet annak maximumát, minimumát, átlagát, az alappontokban felvett értékeinek szórását és a relatív szórási együtthatóját. Az eredmények megadják az eredeti görbék hasonlóságát.

– Az eredeti függvényekből számított első deriváltakkal végezve el az előbb említett számításokat, az azokból kapott eredmények akár az egyes mikroklíma-típusokat jellemezhetik. Eredményre vezethet még az is, ha részre bontva (napszakos bontásban) tanulmányozzuk a függvényeket.

– Mikroklíma-típusokat meghatározni több esztendő mérési eredményei alapján a mérések átlagának függvényével és annak deriváltjával is lehetséges.

1. táblázat. A mikroklíma-görbék meredekségének különbözősége

Hőmérséklet-mérés időpontja	ERDŐ	ERDŐ	ERDŐ	ERDŐ	ERDŐ	ERDŐ
	1993 derive	1994 derive	1993-1994	1993 derive	1994 derive	1993-1994
	100 cm	100 cm		20 cm	20 cm	
13.45	-0.1	-0.4	0.3	-0.2	-1.0	0.8
14.15	0.5	-0.3	0.8	0.5	-0.5	1.0
14.45	0.5	-1.1	1.6	0.4	-0.5	0.9
15.15	-0.4	1.3	1.7	-0.2	1.0	1.2
15.45	-0.4	-0.5	0.1	-1.0	-0.5	0.5
16.15	-1.0	0.0	1.0	-0.3	0.0	0.3
16.45	1.1	0.0	1.1	0.7	-0.5	1.2
17.15	-0.8	1.0	1.8	-0.6	1.0	1.6
17.45	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
18.15	-0.4	-1.0	0.6	-0.5	-0.5	0.0
18.45	-0.6	0.0	0.6	-0.6	-0.5	0.1
19.15	-1.0	-0.2	0.8	-1.0	-0.2	0.8
19.45	-1.1	-0.7	0.4	-1.1	-0.3	0.8
20.15	-0.1	-0.6	0.5	-1.0	-0.7	0.3
20.45	-1.4	-0.2	1.2	-0.4	-0.3	0.1
21.15	-0.4	0.0	0.4	-0.5	0.0	0.5
21.45	-1.2	-0.3	0.9	-1.0	-0.4	0.6
22.15	-0.2	0.0	0.2	-0.4	-0.2	0.2
22.45	-1.6	0.0	1.6	-1.3	0.0	1.3
23.15	-1.8	-0.5	1.3	-1.6	-0.4	1.2
23.45	0.2	-0.3	0.5	0.2	-0.5	0.7
00.15	-0.2	0.0	0.2	-0.4	0.0	0.4
00.45	0.2	0.3	0.1	0.4	0.5	0.1
01.15	0.4	0.0	0.4	0.0	-0.5	0.5
01.45	0.0	-0.5	0.5	0.2	0.0	0.2
02.15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02.45	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2
03.15	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
03.45	0.0	-1.0	1.0	-0.1	-1.0	0.9
04.15	-0.6	0.0	0.6	-0.3	0.0	0.3
04.45	0.0	0.5	0.5	0.0	1.0	1.0
05.15	-0.2	1.0	1.2	-0.3	0.0	0.3
05.45	0.2	0.5	0.3	0.3	0.5	0.2
06.15	0.4	0.1	0.3	0.5	0.7	0.2
06.45	2.4	0.5	1.9	2.1	0.7	1.4

Az 1. táblázat folytatása

Hőmérséklet-mérés időpontja	ERDŐ	ERDŐ	ERDŐ	ERDŐ	ERDŐ	ERDŐ
	1993 derive	1994 derive	1993-1994	1993 derive	1994 derive	1993-1994
	100 cm	100 cm		20 cm	20 cm	
07.15	2.1	0.9	1.2	2.0	0.6	1.4
07.45	1.8	0.3	1.5	1.8	0.5	1.3
08.15	1.1	0.3	0.8	1.1	0.5	0.6
08.45	0.8	0.4	0.4	1.1	0.6	0.5
09.15	0.6	0.9	0.3	0.8	0.0	0.8
09.45	0.2	0.6	0.4	0.4	0.9	0.5
10.15	1.0	0.4	0.6	0.6	0.6	0.0
10.45	1.0	0.5	0.5	0.8	0.4	0.4
11.15	0.4	0.2	0.2	0.7	0.2	0.5
11.45	1.0	0.4	0.6	0.8	0.3	0.5
12.15	0.0	0.5	0.5	-0.1	0.8	0.9
12.45	–	–	–	–	–	–
Átlag	0.061	0.065	0.691	0.059	0.05	0.591
Szórás	0.878	0.528	0.505	0.806	0.527	0.441
Szórási együttható	14.421	8.102	0.731	13.734	10.532	0.746
Maximum	2.4	1.3	1.9	2.1	1.0	1.6
Minimum	-1.8	-1.1	0.0	-1.6	-1.0	0.0

Összefoglalás

A mikroklíma-kutatások módszertani továbbfejlesztése érdekében végzett vizsgálatok eredményei három pontban foglalhatók össze:

1. Sikertült a mikroklíma-vizsgálatok adatai feldolgozásához egy olyan matematikai eljárás alapjait kidolgozni, amely az általánosan elterjedt táblázatkezelő programok segítségével (pl. Quattro Pro, Excel) is számítható.

2. A vázolt számítási eljárás alkalmazásával lehetőség nyílik olyan adatsorok feldolgozására is, amelyek a kis adatmennyiség miatt tisztán statisztikai módszerekkel nem értelmezhetők.

3. A módszer környezeti típustól függetlenül alkalmazható különböző mikroklíma-típusok vagy több év adatsorainak az összehasonlítására.

IRODALOM

- GISBERT, S.–TAKÓ G. 1993. Numerikus módszerek I. – ELTE-TypoTEX, Budapest, pp. 209–239.
 HORTOBÁGYI T.–SIMON T. (szerk.) 1981. Növényföldrajz, társulástan és ökológia. – Tankönyvkiadó, Budapest, pp. 228–259.

- JAKUCS P.-MAROSI S.-SZILÁRD J. 1963. Mikroklíma mérések a Jaba-völgyben (Külső-Somogy). – Földr. Ért. 12. pp. 357–378.
- JAKUCS P.-MAROSI S.-SZILÁRD J. 1964. Mikroklíma mérések és természeti földrajzi megfigyelések az Osztopáni meridionális völgyben. – Földr. Ért. 13. pp. 425–446.
- JAKUCS P.-MAROSI S.-SZILÁRD J. 1967. Mikroklíma mérések és komplex természeti földrajzi típusvizsgálatok a belső-somogyi futóhomokon (Nagybajom). – Földr. Ért. 16. pp. 161–181.
- JUHÁSZ Ágoston 1992. Ipari térségek környezeti hatásvizsgálata és geoökológiai térképezése. – Földr. Ért. 44. pp. 91–114.
- JUHÁSZ Árpád 1987. Évmilliók emlékei. – Gondolat Kiadó, Budapest, 511. p.
- Magyarország Éghajlati Atlasza. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 1960.
- MÓRICZ F. 1991. Numerikus analízis I. (kézirat). – Tankönyvkiadó, Budapest, pp. 35–91.
- PAPP S. 1994. A Bükkalja mezőgazdasági potenciáljának feltárása reprezentatív típusszelvény alapján. (kézirat). – Kandidátusi értekezés, pp. 7–31.
- PÉCZELY GY. 1979. Éghajlattan. – Tankönyvkiadó, Budapest, 336 p.

THE OPENING OF NEW MATHEMATICAL METHOD APPLICATIONS AT MICROCLIMATE RESEARCH

by Z. Szalai

S u m m a r y

Up to present processing of the results of microclimate research had to be done without using traditional statistical method. Processing the data of such measurements requires the mathematical description of the data and the results. I worked out the basis of a new method which can also be used with few data using function-analysis.

The essence of the method is the following: The data series are transformed to function by Lagrange interpolation or spline interpolation. Then the derivate is calculated and the values of this function can be examined in the original points of reference by statistical methods. The results:

- The basis of a mathematical method for analysis of microclimate data was worked out, which can be applied with standard spreadsheet program.
- This method assists the analysis of limited data series.
- The method can be used independently of the type of the environment.

Translated by the author

A Duna elterelésével okozott súlyos természeti és gazdasági károk enyhítésének lehetőségeiről

ERDÉLYI MIHÁLY

1964 tavaszán Bécsben az Osztrák Földtani Intézet igazgatóját, K. HÜPPERt látogattam meg, amikor kislalföldi térképezéseim (1951–52) eredményeiről beszélgettünk. „Tudják-e” – kérdezte – „hogyan Önök Magyarországon és Csehszlovákiában Európa legnagyobb és ivóvíz minőségű édesvíz-vagyonának urai?” Számára ugyanis már akkor bizonyos volt, hogy Európa nagyobb részén az ezredforduló táján ivóvízhiány lesz.

A Duna bal partján napi 2 millió m³, a jobb partján 1 millió m³ a parti szűrészű víztermelés lehetősége. A Kislalföld folyóvízi (főleg dunai) eredetű kavicsos altalajában a Dunától É-ra 7–8 km³, D-re 5,4 km³ kitűnő minőségű ivóvíz van, amelyet a Duna táplál, frissít és áramoltat, ezért is fontos a Duna jó vízminőségének megtartása (ERDÉLYI M. 1994).

1994–95 telén a német televízióban csodálatos előadást hallottam FESTETICH Antal világhírű ornitológustól, a Bécs–Hainburg közötti dunai ártérről. Ez az ártéri Duna-szakasz és kislalföldi alvízi folytatása Európa talán legnagyobb édesvízi élővilág-rendszere (géocentruma) volt egészen a Duna eltereléséig. Nagyon sajnálja, hogy Magyarország és Csehszlovákia rosszul értelmezett „gazdasági előnyök” érdekében területük világörökségi részét pusztulásra ítélték. Fel kell tehát tenni a kérdést: Vajon lehetséges-e, hogy a Kislalföldön még megmaradt kevés ártéri vízvilágot megmentsük és területét kiterjesszük? A válasz pozitív: Igen, ha az osztrák dunai ártér folytatódhatna a Kislalföld D-i felében. Erre a Mosoni-Duna sávja alkalmas lenne (1., 2. ábra). E koncepció megvalósulásának az a feltétele, hogy előbb a vízlépcső tervezése előtti, az építés alatti, majd a bőszi vízlépcső működése idején keletkező károkat megszüntessék, vagy legalább lényegesen mérsékeljék, különös tekintettel a vízminőség javítására.

A Mosoni-Duna kanyargó, középszakasz jellegű, hozzátartozólagos egyensúlyban lévő folyómeder, amely a Nagy-Duna törmelékűpójának D-i, mélyebb peremén folyik. A Mosoni-Duna volt a gőzhajózás kora előtt a fő hajóút, éppen középszakasz jellegű, egyensúlyban lévő medre miatt. E koncepció megvalósulása esetén

1. ennek a Duna-ágnak a vize partiszűrészű kitermelésre vagy nyersvíze (kezelés után) akár ivóvíz céljára is megfelelő lehet;

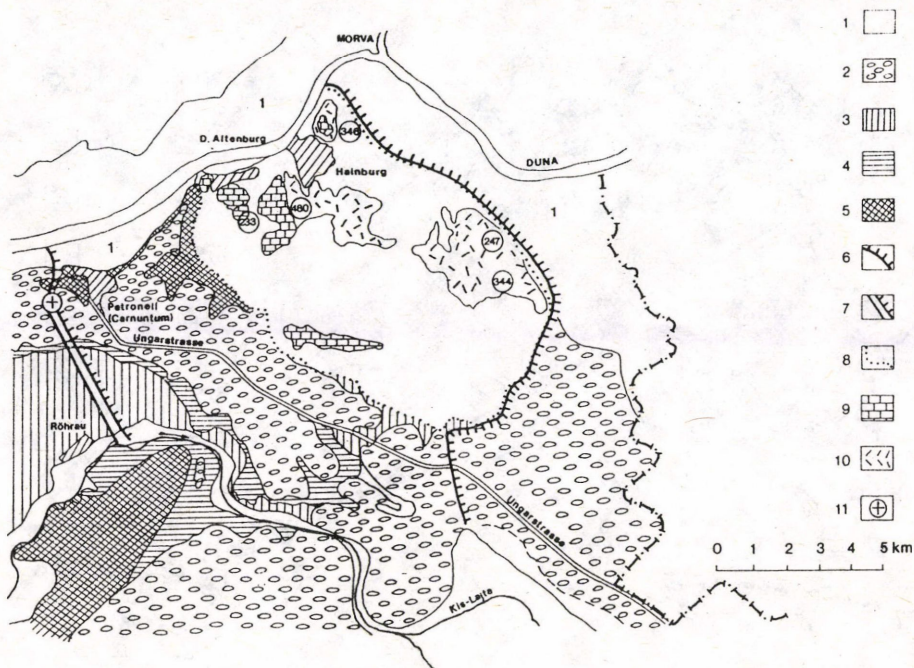
2. az osztrák Duna-szakasz jó vízminősége miatt a folyó Győrig elsőosztályú vízminőségű lehetne és természetvédelmi célja mellett vízisport, sporthajózás, horgászás lehetősége okából akár üdülővezetet is lehetne a partján létesíteni;

3. a Mosoni-Duna sávja – a Lajtán át összekötve az osztrák Nagy-Dunával – része lehetne az osztrák természetvédelmi terület magyarországi folytatásának, ami a kislalföldi Nagy-Duna völgyikáján jelenleg folyamatosan pusztuló ártéri vízvilágot részben pótolná;

4. a bőszi gáton át az 50 kW-nál kisebb tolóerejű hajók nem zsilipelhetők, így a vízi áruszállítás, a sporthajózás gazdaságilag is kedvezőbb, gyorsabb és olcsóbb lenne a Mosoni-Dunában, mintha a bőszi gát (hossza 275 m, szélessége 34 m, mélysége 20 m) mellett később esetleg kishajók számára is zsilipet építenének.

Erre gondoltam FESTETICH A. előadása alatt és után, emlékezve K. HÜPPERrel való beszélgetéseimre, továbbá 1951 óta a Kislalföldön végzett hidrogeológiai kutatásaimra és térképezéseimre.

Így fogalmazódott meg bennem az alábbi koncepció, annak tudatában, hogy mindkét állam érdeke a mai dunai természetvédelmi területünk maradványainak védelme és lehetséges bővítése. Óriási előny és ennek a legfontosabb feltétele, hogy az osztrák Dunának első osztályú minőségű a vize. Nagy szerencse, hogy a Szovjetunió Ausztriából való kivonulása után (1955) elvetették a wolfstahli vízlépcső megépítését. Ezzel a Hainburg és Bécs közti csodálatos természeti világ lényeges részén a Duna első osztályú vízminőségét



1. ábra. Hainburg és környékének hidrogeológiai térképe. – 1 = holocén ártér; 2 = pleisztocén kavics; 3 = lösz; 4 = pliocén üledékes kőzetek; 5 = felsőmiocén kőzetek (homok, homokkő, konglomerátum, agyagmárga, lajtamész, oolit); 6 = ajánlott csatorna nyomvonala; 7 = ajánlott vízfátvezetés helye; 8 = a hainburgi tájegység határa; 9 = triász mészkő és dolomit; 10 = gránit, kvarcit, csillámpala; 11 = az esetleges vízfátrozó helye Petronell felett

megóvták. A wolfstahli vízlépcső ugyanis visszaduzzasztotta volna a Morva IV. osztályú – és toxikusan is erősen szennyezett – vizét a Hainburg felvén lévő Duna-mederbe.

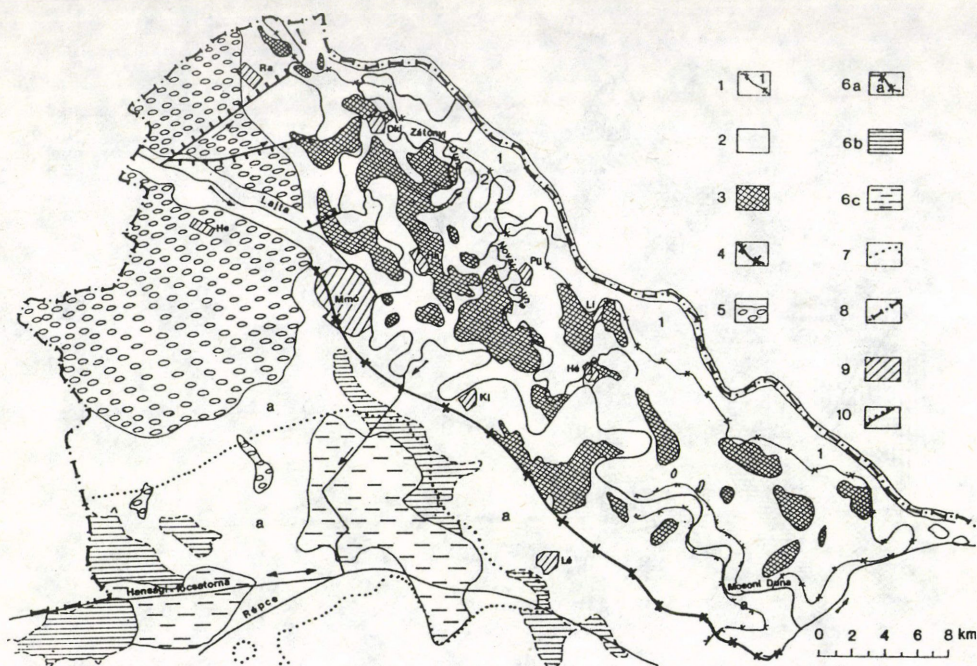
A Hainburgi-sziget-hegység térsége a következő okok miatt alkalmas a Duna vizének újabb gazdasági hasznosítására (1. ábra):

1. Közvetlenül a Hainburg alatti szakaszon az ártéren gravitációsan vezethető lenne a Duna vize a sziget-hegység K-i pereme mentén a mélysíkon építhető csatornában, ezzel megvalósítva a Lajta és a Mosoni-Duna összeköttetését. A csatorna előnye lenne még, hogy tiszta öntözővizet vezetne az osztrák síkságra, amely Ausztria egyik jó minőségű termőfölddel és jó infrastruktúrával rendelkező aszályos vidéke.

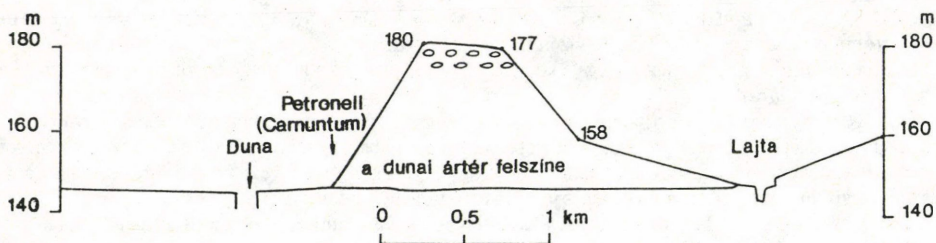
2. A csatorna közelében van a hegység Königswarte nevű gránit és granodiorit területe, ahol kedvező kőzetmechanikai adottságok kihasználásával esetleg a jövőben hidraulikus csúcsenergia-termelés is lehetséges. A Königswarte 344 m magas csúcsa kb. 200 m-rel, a 247 m-es magassági pont pedig 100 m-rel van az alluvium síkja felett. Távolságuk az alluvium határától, ill. a tervezett csatorna vonalától 700, ill. 100 m.

A Nagy-Duna közelében (1. ábra) többfajta lehetőség is nyílna hidraulikus tározó építésére a triász mészkő és dolomit területen, így Deutsch-Altenburg felett a Pfaffenbergen (331 m) és a Hundsheimer Bergen (480 m), továbbá Hainburg felett a 346 m-es Braunsbergen. Itt a középső-triász kőzetek megszilárdítása és vízzáróvá tétele a döntő tényező.

A koncepció alapján Petronellből a Lajta völgyébe jó minőségű Duna vizet lehetne juttatni 1,5–2 km-es alagúton át (1., 2., 3. ábra) vagy szivattyúzással, ezen a területen is megteremtve az öntözés lehetőségét. A nagy területű, magas helyzetű kavicsstakaró kivételével a felszínen lösz és laza harmadidőszaki kőzetek vannak, ezek talaja nagyrészt jó minőségű. Ezen a gyakran aszályos területen az öntözés kifizetődő lenne, főleg ha az öntözővíz kitűnő minőségű Duna víz volna, mert akkor nem kellene tartani a talajszerkezet romlásától.



2. ábra. A Szigetköz és a Hanság hidrológiai térképe. – 1 = dunai hullámtér; 2 = alacsony ártér; 3 = magas ártér; 4 = a dunai törmelékkúp határa; 5 = idősebb pleisztocén kavics; 6a = hansági mélyföld; 6b = lápos réti talaj; 6c = tőzeg, kotu, lápföld; 7 = az ősi Hanság határa (I. MÜLLER térképe [1769] szerint); 8 = országhatár; 9 = belterület; 10 = ajánlott csatorna nyomvonala



3. ábra. ÉÉNy–DDK-i szelvény Petronell és Röhrau között

A Duna–Lajta–Mosoni–Duna vízrendszerrel egyidejűleg megvalósítható lenne a Fertő hiányzó vizének pótlása és a Hanság rehabilitációja, mégpedig jó minőségű Duna vízzel!

A Mosoni–Dunából Kimle környékén kiágazó csatorna segítségével lehetne (a Rábcan keresztül) a Fertő vízhiányát pótolni. A Rábca-csatorna fontos feladata lenne (és ezután is az maradna) a Hanság–Fertő rendszer szabályozása (2. ábra). (Ismeretes, hogy a Fertő vízgyűjtője igen kicsiny, vizének legnagyobb része csapadékvíz eredetű.)

A javasolt koncepció fő kérdése az, hogy pótolható-e, és milyen mértékben a kavicsban tárolt talajvíz. A Duna elterelése óta a talajvíz frissítése, hígítása megnehezült, vízcsatorjának mértéke lecsökkent. A Duna fő medre mosott meder volt, amely nagy felületen érintkezett a folyóvizet tároló kavicsos talajjal, amit a Duna vízének és a szigetközi talajvíz izotópvizsgálatai az elmúlt kb. másfél évtizedben egyértelműen igazoltak.

Felvetődik a kérdés: a most tárgyalt fenékgátak megépítése után a gátak felvízi oldalán a finom üledék lerakódásával milyen mértékben csökken (és a gátak közötti szakaszon időben hogyan változik majd) a talajvíz pótlása, a ma még „mosott meder” fokozatos eltörmödése miatt. Vajon az Öreg-Duna is a mellékágak sorsára fog jutni?

Ismeretes, hogy az ártéri Duna-, és a szigetközi (pl. Zátónyi-Duna-) medrek eltörmödtek (kolmatálódtak) az utóbbi másfél évszázad alatt, vagyis amióta a Nagy-Duna szabályozott folyam. A Mosoni-Duna és a csallóközi Kis-Duna vízszállítását szabályozták, ennek következtében medrek helyenként kolmatálódtak. Lehetséges-e, hogy a szigetközi mellékágak és a Mosoni-Duna medrének talajvízzel való dinamikai kapcsolata helyreállítható? Erre csak hidrológusok és vízépítők felelhetnek igazán.

A felszíni topográfia lehetővé teszi, hogy a Lajtaból a Szigetköz legfelső részébe (kevés földmunkával) vizet lehessen juttatni (ez ZÓLYOMI B. ötlete volt, amikor ezt a szöveget 1995. márciusában megismerte). Ez azt jelenti, hogy a 2. ábrán jelzett három csatorna-nyomvonal közül a két felső lenne a leghasznosabb, mert így lehetne a Duna vizétől megfosztott területen a Zátónyi-Duna mellékére is vizet juttatni. Ennek előnye az lenne, hogy a felső Szigetközben a talajréteg vékony, így a csatornából a kavics talajvíze gyorsabban pótlódna.

Budapest meglévő és megszűnt ivóvíztartalékaival kapcsolatban a következőket kell tudni:

1. A budapesti régió fő jövőbeni víztartaléka volt az Öreg-Duna napi 1 millió m³-nyi parti szűrésű vízvagyona és a Győri-medencében lévő 5,4 km³ tömegű talajvíz, melyet a Nagy-Duna táplált. Ez a vízvagyony a bősi rendszer megépítésével gyakorlatilag elveszett.

2. A fővárosi régió másik nagy víztartaléka a Budai-hegység karsztvíze. Ezt a nagymarosi gát tervezett (Budapest feletti 108,58 m-es) duzzasztási szintje veszélyeztette (volna) azért, hogy a Duna szennyezett vize és a kavics altalajú völgy ugyancsak szennyezett vize a fedett, repedezett, karsztos tározó kőzetén át Budapest felé áramolhatott volna. 1989-ben a karsztvízválasztó a pilisvörösvári vízmű depressziós tölcésében 110 m körül volt. A Nagymaros és Budapest közötti területen 1993. január 1-jén a „felszín alatti karsztvíz-törzshálózat” figyelő kútjaiban a következők vízszinteket mérték: Piliscsév: 101,75 m, Pilisszántó: 107,17 m és Pilisszentiván: 111,05 m (VITUKI adatok).

3. A nagymarosi szennyezésnél nagyobb veszély volt az ún. Eocén-program, amely nagytömegű, jó minőségű kőszénvagyont, bauxit és tűzálló agyag kitermelését célozta. E széntelep uránérc tartalma „külön nyereség” lett volna. A részben megépült bicskei hőerőmű a fővárostól Ny-ra van, az uralkodó ÉNy-ÉsZ-irány sávjában, vagyis a radioaktív „légszennyezés” az erőmű üzembe helyezése esetén elérhette volna a fővárost. Az Eocén-program elkészítése idején a leszállási vízszintek a következők voltak: Tatabánya város: 70–90 m a tszf., a várostól K-re 10 m a tszf., majd 20 m a tszf. A programhoz kapcsolódóan a szivattyús karsztvízszint-csökkenésének mennyisége a szivattyúzás fő időszakában (napi 1000 m³-ben) 1979-ben még csak 19,8, 1986-ban már 236,9, 1988-ban pedig 251,6. (Budapest vízműveinek termelése akkor napi 1,1–1,2 millió m³ volt.)

4. Budapesttól É-ra a Szentendrei-sziget volt a fő vízbázis. A sziget kapacitása napi 700–750 ezer m³, ami már ki van használva. Az 1980-as évek kezdetétől csökkent a szivattyúzott víz mennyisége és rohamosan romlott annak minősége. A helyzetet tovább súlyosbította az, hogy a Dunakanyarban nagytömegű kavicsot termeltek ki az ártérből. Itt a bányagödörökben szennyezett talajvíz gyűlt össze és a gödöröket szeméttel töltötték be.

A Duna medréből 25 millió m³ kavicsot, homokot termeltek ki, legnagyobb részét a Szentendrei-szigetről. A meder kavicsa ezáltal ott elvékonyodott, szűrőképessége csökkent vagy megszűnt. A kotrási vápákban halmozódott fel a szennyezett iszap, mely árvízkor kimosódott és Budapest felé szállított. Az ésszerűtlen és tervszerűtlen mederkotrással termelt kavicsra elsősorban az épületelem-gyáraknak volt szükségük a nagy lakótelep-építkezések idején.

A visegrádi szivattyús csúcserőmű tervéről külön kell szólni. A Bős–Nagymaros koncepció alternatívájának volt tekinthető a Prédikáló-széki erőmű terve, mely SZEREDI I. vezetésével 1988-ban készült a VÍZITERV-ben, aki ebben közli a megelőző részletes geológiai, geofizikai, közetmechanikai, szeizmológiai stb. kutatások eredményeit. (A tervdokumentációhoz „illetéktelenek” nem férhettek hozzá.)

A Prédikáló-széki koncepciót nem volt szabad megismertetni a nagyobb nyilvánossággal, nehogy összehasonlítható legyen a bős–nagymarosi létesítménnyel, mert azt akkor már (1989) sürgősséggel, feszített

tempóban építették. A titoktartás politikai érdekű volt. A visegrádi szivattyús energiatermelés előnyei a vízlépcsős megoldással szemben a következők:

1. A magashelyzetű, kemény vulkanikus kőzetű területen vetők nincsenek. A nagyobb vetők (törések) és kőzethatárok a tervezett erőmű magas tározója helyétől távol helyezkednek el.

2. A kedvező természeti viszonyok miatt biztonságos mind az építkezés, mind a majdani üzemelés.

3. A Prédikáló-széki 4 x 320 MW-os erőmű napi 8,5 órás üzemidővel 1200 MW energiát lenne képes termelni. (Összehasonlításképpen: a bős–nagygyarosi rendszer a tervek szerint csak 700–800 MW-ot tudna termelni 5600 m³/s dunai vízhozam esetén az összes tervezett turbina működtetésével. A nagygyarosi energia-termelés tervezett legnagyobb termelése 158 MW, a legkisebb 64 MW lett volna, a dunai vízmennyiségtől függően.)

4. A Prédikáló-széken létesítendő erőmű Nagygyarossal ellentétben egész éven át termelhetne energiát, mely utóbbi esetében előre nem látható tényezőktől függene az energia termelése. A bős–nagygyarosi rendszerben a téli félévben kevesebb lenne a termelés (amikor pedig nagyobb az igény), több energia lenne termelhető a csapadékosabb nyári félévben (amikor viszont kevesebb az igény az energiára).

5. A Prédikáló-széki erőmű építési, fenntartási és üzemeltetési költségei kedvezőek.

6. A Prédikáló-széken létesítendő erőmű esetében kevesebb lenne az áramszünet és kisebb lenne a valószínűsége egyéb kedvezőtlen helyzetek kialakulásának.

7. A bős–nagygyarosi rendszerben természeti tényezők (pl. a kicsiny vízhozam, jégzajlás) késleltethetik vagy megakadályozhatják az energia termelést. Különösen súlyos következményei lehetnek a vastag jégnek és az egyidejű nagy sebességű (100 km/óránál nagyobb) szélrohamoknak.

Amennyiben megépülne a Prédikáló-széki csúcserőmű, ennek egyik fő feladata lehetne a már meglévő és esetleg bővülő közép-európai nagyfeszültségű hálózat frekvencia-szabályozása.

A bős–nagygyarosi rendszer várható környezeti kárainak rövid és tömör bírálatát csehszlovák részről foglalták össze:¹

„A gátépítők szerint a bős-i létesítmény a természeti környezetet javítani fogja”... Itt olvasható a független szakértők véleménye is: „Schol Európában nincs még egy olyan elszáított és pusztító következményű nagy vízügyi létesítmény, mint Gabčíkuvón”. Az IRN (nemzetközi szervezet) szerint „Gabčíkovo egyike a világ 10 legnagyobb környezetpusztító létesítményeinek.”

„Komplex környezeti hatástanulmány nem készült sem a C-változat, sem az eredeti gabčíkovói terv előtti időben, pedig a csehszlovák környezetvédelmi törvény (No. 17/1992.) ezt megköveteli”.

„A szlovák gátépítők működését a következtetlenség, hiányosságok, a félrevezetés és felelőtlenség jellemezte, mert tudatosan–szándékosan elhanyagolták a természeti környezet védelmét, hagyták érvényesülni azt a nagy területre kiterjedő pusztulást, amelyet a gabčíkovói létesítmény okozott”.

A nagygyarosi vízlépcső megépítését még most is erőszakosan szorgalmazzák az érdekeltek. Szerencsére a nagygyarosi terelő töltést már elbontották. Még egy utolsó megjegyzés: a közelmúltbeli nagygyarosi földrengés (3,4 MSK) epicentruma a tervezett gát helyének közelében volt...

¹ Damning the Danube. A Critique of the Gabčíkovo Dam Project, 4. fejezet, SZOPK és SRN kiadó, Bratislava, 1993. március

Megjegyzések egy TV-riporthoz

MARÓT GYULA¹

1995. november 27-én, a TV2 Bánó András által főszerkesztett, Objektív című hírműsorának harmadik részében, minden előzetes hírvetés nélkül – és így számomra váratlanul – megjelent a képernyőn MOSONYI Emil, karlsruhei nyugalmazott professzor, a hazai nagymarosi vízlépcsővel kapcsolatos tervek „fellegváraként” ismert, volt VITI (Vízérő Tervező Iroda) egykori vezetőjének személye, aki a vele folytatott riport során erősen kritizálta a nagymarosi vízlépcső megépítéséről való lemondást és az erőmű megvalósítása mellett érvelt.

Az Objektív műsorának egyéb időszerű mondanivalójától eltérő nyilatkozat a meglepetés erejével hatott! Miért csak most hallhattuk ezt a véleményt? Miért akkor, amikor már a nagymarosi körgát végleges, vissza nem állítható elbontása megtörtént? Mi volt az indítók, amely véleményének a nyilvánosság elé tárását szükségsszerűvé tette? Ezekre a kérdésekre választ az ott elhangzott indoklásban nem kaptunk.

Nem kívánom a jelenleg már 85 éves, volt műegyetemi, majd karlsruhei professzor állítását hosszasan vitatni, magánvéleményét is tiszteletben tartom, de azért néhány szakirodalmi idézettel felhívnom a figyelmét (és Bánó András főszerkesztőt is) egy-két, ugyancsak régi megállapításra, amelyek a mai napig nem veszítették el érvényességüket! Ezek a következők:

1. BOGÁRDI János, volt műegyetemi professzor, akadémikus (MOSONYI E. egykori kollégája) 1952-ben a Mérmők Továbbképző Intézetben tartott előadásában az alábbi – később „Folyamcsatormázással kapcsolatos hordalékvizsgálatok” címmel nyomtatásban is megjelent – szakmai véleményének adott hangot:

„Az irodalomban alig találunk adatot a művek (folyami vízlépcsők) alatti kimélyülésekre vonatkozóan. Eszerint a duzzasztóművek alatt méterrendű kimélyüléseket várhatunk, amelyek jelentős szakaszra terjednek ki. A kimélyülések a duzzasztómű megépítését követő első években rohamosak, de néhány év után lényeges mértékben lecsökkennek. A várható kimélyülések számszerű meghatározására ma még nem áll rendelkezésre semmiféle módszer.”

2. CSUKA János, a Vízkészlet Gazdálkodási Központ főmunkatársa „A II. Tisza-vízlépcső hatása a hordalék- és mederviszonyokra” c. cikkében (Vízügyi Közlemények, 1971. 1. füzet) a következő megállapításokat teszi:

„A Tiszaölvi Vízlépcső duzzasztott terében, több év átlagában 900 ezer m³ hordalék rakódik le. Ezt összevetve a Tiszaölvi és Kisköre közötti szakaszon elragadott hordalék-mennyiség értékével megállapítható, hogy a lerakott 900 ezer m³/év körüli mennyiséget a vízfolyás Kisköréig felveszi.

Összefoglalva megállapítható, hogy a duzzasztott térben mintegy 1,3 millió m³/év hordalék-mennyiség lerakódása várható, amely a 265 millió, ill. távlatban 400 millió m³-es tározó hasznos térfogatát több év alatt lényegesen csökkentheti.

A műtárgy szelvénye alatt különösen a 80–100 km-es felső szakaszon várható lényeges – évente 10–12 cm-es – medermélyülés. A mederanyag összetételéből következően elsősorban a 390–380, 350 és a 330–310 folyamkilométerek környezetében várhatók számottevő, a folyamszabályozás szempontjából beavatkozást igénylő mederváltozások.” (Hasonló tartalmú CSOMA J.–DONALIK J. szerzőpáros „A tiszaölvi duzzasztott folyamszakasz hordalék- és mederanyag viszonyainak hatása a meder alakulására” c. tanulmánya, amely a VITUKI 1960. évi beszámolójában látott napvilágot, de jelenleg nem lehet hozzáférni.)

¹ A Szerző ny. okl. mérnök, az 1967-es beruházási program készítésekor a GNV létesítményi főmérnök helyettese.

3. HAJÓS Béla okl. mérnöknek, az Északdunántúli Vízügyi Igazgatóság (Győr) volt munkatársának, jelenlegi KHVM államtitkárnak a „Rajna szabályozásának környezeti hatásai” c. tanulmányából (Vízügyi Közlemények, 1980. 3. füzet) részletesebben érdemes idézni:

„Az árvízszintek alakulását vizsgálva megállapítható, hogy elsősorban a szabályozások (vízlépcsők) hatására a levonulási idők csökkentek, az árvízszintek emelkednek, különösen a középső szakaszon. (Tehát a szerző mintegy „megjósolta” az 1993. évi rajnai árvizeket! – M. Gy.)

Sarkantyúk, fenékküszöbök és vezetőművek révén kisvízi medret alakítottak ki, ami évente 318 napon át 150–170 m szélességű, 2 m mély hajózó utat biztosított.

A második világháború után Franciaország az előzőekhez hasonló feltételek mellett további három vízlépcső kiépítésével folytatta az oldalsatorna kialakítását, amely alapján közel 60 km hosszú szakaszát a Rajnának gyakorlatilag kikapcsolták a vízszállításból. A Rajna természetes vízhozama ugyanis az év 250 napján kevesebb mint az oldalsatorna 1200 m³/s kiépítési vízhozama, így elméletileg ezeken a napokon nem maradt víz a régi mederben. Ez engedély értelmében a felhagyott folyószakaszra Franciaország 30–50 m³/s vizet köteles biztosítani, ami kisvízeknél 10 m³/s-ra csökkenthető. Ez a csekély vízhozam nem volt képes megakadályozni a Rajna vízállásának 2–3 m-es csökkenését, amihez egyéb járulékos károk csatlakoztak.

A tervezett továbbvezetést sürgette az utolsó vízlépcső alatt fellépő *erős meder-erózió*, amely káros hatásai mellett használhatatlanná tette az alsó hajózó zsilipet (hajózsilip alsó kapuját), folyami kikötőket és átrakodó helyeket. Ugyanakkor viszont a hatvanas évek elejére a várható további károsodás miatt erős tiltakozás jelentkezett az oldalsatorna kiépítésével szemben, német oldalról.

A folyami vízlépcsők építésével az üzemvízcsatornás megoldások tervét a Rajna esetében véglegesen elvetették.

Az eróziós folyamat a folyón lefelé haladva fejlődött ki és a folyócsatornázás megkezdéséig, Breischig ért el, mintegy 60 km-es hosszban.

A Rajna medrének eróziós folyamatában további változásokat a folyócsatornázás okozott.

Az erodált szakasz 1940-től Breischachtól Rhinauig ért el, tehát kb. 50 km-t vándorolt lefelé, vagyis évente mintegy 400 m-t. A csatornázás miatt ez később úgy jelentkezett, hogy minden vízlépcső üzembehelyezése után az erózió a duzzasztási hosszal tovább ugrott. Az egyes vízlépcsők üzembehelyezése nem egyszer azért vált sürgőssé, mert az utolsó vízlépcső alatt a fenéksüllyedés hajózási nehézségeket okozott.

A fellépő mezőgazdasági károk (okát) a környező terület kiszáradása váltotta ki. Egyidejűleg viszont a felhagyott mederben a tartós szárazabb időszakokban intenzív, de értéktelen állományú bokros, fás vegetáció fejlődött ki, amelynek gépesített fenntartása majdnem megoldhatatlan feladat.

A kezdetben megemelkedett talajvízállások a talajvíznek későbbi lassú csökkenéséhez vezettek. A pórusok kiöblítése az állandó duzzasztás alatt gyakorlatilag nem lehetséges. Az eltömődés révén a korábbi parti szűrőű kutak működése gyakorlatilag lehetetlenné vált.

A csatornázás előtt kétszer jelentkezett árvíz, a nyári hóolvadásból származó vízszintemelkedés mindig jelentősebb mint a csapadék okozta téli lefolyás. Ugyanakkor a mellékfolyók árvízcsúcsai mindig megelőzték a folyó tetőzését, összeesésre gyakorlatilag nem volt példa.

A csatornázás folyamán az előnethető terület 60%-kal csökkent, a levonulás meggyorsult, a mellékfolyók és a Rajna árvize összetalálkozik és jelentős árvízszint-emelkedést eredményez.

Intézkedések a káros hatások csökkentésére:

A legsürgősebb feladatnak az erózió és a talajvíz további süllyedésének megakadályozása bizonyult.

Az utolsó vízlépcső alatt fellépő erózió továbbhaladásának megakadályozására négy módszer alkalmazása lehetséges:

- a folyócsatornázás folytatása, tehát további vízlépcsők építése,
- a mederpáncélozás, tehát a meder lefedése olyan szemcseösszetételű anyaggal, amelyet nem képes a folyó elhordani,
- fenékküszöb építése,
- mesterséges hordalékpótlás, a kritikus helyekre szállított és fenékre helyezett szemcsés anyagból (ez lehet visszaszállított vagy újabb, megfelelő szemszerkezetű anyag).

A fellépő és folyamatosan előrehaladó erózió megakadályozása céljából a Felső-Rajnában egyidőben, egymás után építették a vízlépcsőket, amelyek a legutolsó 4 évben 2 duzzasztóművel egészültek ki. A folyócsatornázás azonban véglegesen nem akadályozta meg az eróziót, hanem a mindenkori duzzasztott szakasz alá helyezte át. Napjainkban az utolsó, iffezheimi vízlépcső alatt van erős elhordás, amelynek megállítására helyszíni kísérletek és gazdaságossági számítások vannak folyamatban.

Az iffezheimi vízlépcső alatti erodált szakaszon a mederfeneket olyan durvaszemcsés anyaggal próbálták meg borítani, amelyet a víz elméletileg nem képes elragadni. Az eredmény alapján megállapították, hogy az összefüggő páncélozott réteg víz alatt gyakorlatilag nem kivitelezhető, a helyenként kialakított fedőréteget viszont a hajózás károsítja, megbontja. Ugyanakkor viszont az erózió nem szűnt meg, hanem jelen esetben is a páncélozott szakasz alá helyeződött át.

Az erózió az utolsó gát után változatlan intenzitással lép fel. Egyidejűleg viszont olyan helyi vízszintes és -változásokat és turbulenciát okoz, amely erősen akadályozza, helyenként gátolja a hajózást.

Fenékkiüszbőket kísérleti eredmények alapján nem alkalmaztak.

Mesterséges hordalék beadagolási eljárás kapcsán pótolják a folyó hiányzó hordalékát, ezáltal kimerítik, lekötik a hordalék elragadó erőt. Az eljárás előnye, hogy az előző módszerekkel ellentétben, az eróziót nem tolja tovább, hanem a beadagolás helyére koncentrálna.

1978–79 év folyamán, az utolsó vízlépcső alatt helyszíni kísérleteket végeztek, amelynek kiértékelése folyamatban van. Az első tapasztalatok kedvezőnek mutatkoznak. A két év alatt kb. 100 000 m³ anyagot építettek be.

Az erózió elhárítására javasolt változatok közül a legkedvezőbb megoldás kiválasztása érdekében becslésszerű gazdaságossági vizsgálatokat végeztek. Ennek alapján a hordalék pótlás a bekerülési költségeket tekintve lényegesen olcsóbb, mint a mederpáncélozás és a további vízlépcsők építése. Az éves költségek aránya a fenti sorrendben 6:10:50.

Napjainkban az alkalmazandó megoldásról a két érdekelt állam részéről még intenzív vita folyik, amíg a francia fél energiatermelési okokból újabb vízlépcsők építését szorgalmazza, addig az NSzK részéről a rendszeres hordalékpótlást javasolják megoldásként."

Megjegyzésem: A véleményeltérés érthető, ugyanis amíg a Rajna felső szakasza a két partmenti állam tulajdona, addig a középső és alsó szakasza Németország és Hollandia területi érdekeltége, ezen a területen lehetséges a hasznosítás is, de itt is károk származnak, ez a terület a veszélyeztetett. A termelhető energia lényegesen csökken. Hasonló természetes megosztottságú a Duna német és osztrák, nagyobb esésű szakasza egészen Bősig, ill. a kisesésű szlovák–magyar közös szakasz, folytatva a csak magyar veszélyeztetettséget jelentő, több érdekeltégű középjellegű, kisesésű szakasszal. – M. Gy.)

„Az ártéri erdők fejlődésére kedvezően ható elöntések (árvizekből eredő hullámtéri elöntések) általában elmaradtak, a folyóból való talajvíz-betáplálás lényegesen kisebb mértékű lett. Bizonyos idő után viszont a fix bukók mögött is kolmatálódott a meder, aminek hatására végső soron a folyómeder és a talajvíz között az összeköttetés megszakadt.

Összefoglalásként megállapítható, hogy a fix bukókkal a talajvíz káros (kedvező) hatását és szabályozását nem lehet megoldani. Alacsony művek esetén a duzzasztás nem tudja megakadályozni a talajvíz elszakadását a gyökérszónától, a túlságosan magas gátak viszont károsan megemelik az árvízszintet.

A kedvezőtlen jelenség alapján, napjainkban a felhagyott mederbe, szegmens táblákkal elzárt, mozgatható (felnyitható) duzzasztókat építettek, ill. építenek. A duzzasztó feladata a talajvíz dúsítása mellett szintjének szabályozása.

A holtág rendszerek vízének levegőztetésére különös gondot fordítottak, részben bukósorozatok beépítésével, részben veszélyhelyzetben mesterséges megoldással. A holtágakba szennyvízbevezetést nem engedélyeztek.

Minden jellegű trágyázást, személtlerakást és szennyező jellegű tevékenységet megtiltottak. Az ártéri réteket mint vízvédelmi területeket kezelik.

A Rajna melegedési halálának megakadályozására az erőművekből kikerülő hűtővizet a folyóba való bevezetés előtt hűtőtavakba, csatornába juttatják és levegőztetéséről gondoskodnak.

Összefoglalva: a Rajna szabályozása (folyami vízerőművek kiépítése) a környezetre káros hatásokat is okozott (és okoz). Ezek közül a legfontosabbak: a talajvízszint süllyedése, a klimatikus viszonyok szárazabbá válása és az ipari fejlődéssel összefüggésben a víz minőségének romlása. A tározóteres vízerőmű-rendszerek is vízminőség-romlást idéznek elő. A (helyesnek vélt) alapkonceptió, hogy a Rajna korábbi környezet befolyásoló szerepét a folyóval párhuzamosan kialakított, 180 km hosszú összekötött holtág- és csatornarendszerek veszik át. Az említett vízfolyások, a folyási vízlépcsők, és a felhagyott mederszakaszon utólag létesített mozgatható duzzasztók segítségével a vízjárás szabályozható, optimális szinten tartható."

Eddig az idézet.

Ha mindezeket a cikk – jelenleg vezető állású – írója akkor jól tudta, sőt, szakemberként tapasztalta, akkor most – amikor a viták kimondottan politikai síkra terelődtek – vajon miért nem száll szembe a

bizonyíthatóan céltalan, gazdaságtalan és káros hatású Bős–Nagymarosi Vízlépcsőrendszer újramegvalósítása mellett érvelő „szakemberek” véleményével, időről időre felmelegített szakvéleményeivel?

Itt kell megemlíteni, hogy MOSONYI Emil „A kisesésű vízerőművek hasznosítási helyzete” c. cikkében (Vízügyi Közlemények, 1989. 2. füzet) ismerteti a Rajna csatormázását Karlsruheig, a Rhöne vízlépcsőzését a Földközi-tengerig és néhány sorban említést tesz a következményekről is. Idézem:

„A kisesésű (folyami) vízerő-hasznosítással kapcsolatban természetesen merülnek fel problémák és a környezet megvédése érdekében ezek tapasztalatait fel kell használni az újabb tervezésekhez. Ilyen problémák lehetnek:

- a hordaléklerakódása és másutt a meder mélyülése,
- az érintett folyószakaszon belül szennyvizek tisztítása,
- a duzzasztással és a vízelvezetéssel érintett terület természetes növényvilágának és mezőgazdaságának

megvédése,

– a csúszüzemben működő (folyami) vízerőművek következtében előálló vízállásváltozások (hatása) azaz mennyiségének megfelelő korlátozását kell szem előtt tartani...”

A cikk viszont nem tesz említést a tározóterek felülete által okozott kedvezőtlen környezeti hatásokról, valamint kezelt – különböző tisztítás-fokozatú, már részben megtisztított, mégis különböző minőségű visszavezetett, mégsem tiszta (kisebb kezeltségű) – vízének negatív hasznosítási következményeiről. A „Következtetések” címszó alatt, csekély fejezetrészen csak a következményeket említi, azok értékelése nélkül.

Visszatérve a TV-riportra, a műsor alapján bizonyítható, hogy MOSONYI professzor Objektív-beli véleménynyilvánítása nem volt rögtönzött, véletlen jellegű, hanem gondos előkészítettséget mutatott! Ugyanis a bejátszott kísérő képek az 50-es és 60-as évek modellkísérleteit mutatták. A modellkísérletek archív filmjeivel pedig csak a VITUKI vagy a pozsonyi Hydroprojekt rendelkezhet, ill. csak ez a két intézmény bocsáthatta – valamilyen cél érdekében – azokat a professzor úr rendelkezésére. (Bár a dolog „fordítva” is elképzelhető: valamelyik kutatóintézet céljának alátámasztására kérték fel a professzor urat, korábbi gondolatainak TV előtti közlésére, ami egyértelműen lobby jellegű megnyilvánulás.)

A következőkben foglalkozunk egy nem „vizes” szakember véleményével! Ehhez LENGYEL Gyula villamosmérnök, a Magyar Villamos Művek Tröszt, majd Rt. vezérigazgató-helyettese, ill. vezérigazgatója „A Bős–Nagymarosi Vízlépcsőrendszer villamosenergia termelése” c. cikkét (Vízügyi Közlemények 1989. 2. füzet) érdemes tanulmányozni, nem elfelejtve azt, hogy a cikk írója erősen érdekelt a rendszer megvalósításában.

„Világviszonylatban a vízerőmű teljesítményi aránya 23–24%, a KGST országokban csak 11%, a nyugat-európai rendszerekben pedig 27%. Az erőművek közül a vízerőmű a leginkább környezetkímélő, környezetbarát.

A Bős–Nagymarosi Vízerőműrendszer mint energetikai objektum önállóan, a gazdaságosság szempontjából nem áll meg. Ha a mű valamennyi költségét a villamosenergia-termelésre terheljük, a termelt villamosenergia népgazdasági szintű önköltsége 1985. évi áron közel 3 Ft/kWh lenne, ami számottevően több a „helyettesítő” erőmű, pl. a paksi atomerőmű, 2 x 1000 MW-os bővítéssel, 1,88 Ft/kWh értékénél.

Ez a követelmény a több évtizedes előkészítő munka során mindig jelentkezett. Ez indokolja, hogy miután a mű elhatározása során a többcélúságot deklarálták, a mű beruházási költségének számottevő része az infrastrukturális célok elérését (árvízvédelem, folyószabályozás, hajózási út biztosítása stb.) szolgálja. De ha ezeket a célokat csak hiányosan szolgálja, ill. az okozott környezeti károsodások kiküszöbölő költségeit elfelejtették figyelembe venni.

A fenti elven a vízlépcsőrendszer beruházási költségéből az energiára termelhető részarány – bár időről időre változott a helyettesítő erőmű – általában 55–65% között ingadozott.”

A fentiek alapján vajon mennyivel lenne gazdaságtalanabb egy önállóan megépített nagymarosi vízlépcső mint az egész GNV? – mint ahogy azt MOSONYI Emil sugallta, sürgette előadásában.

Az osztrák–magyar szerződés következményei LENGYEL Gy. szerint az alábbiak:

„A Bécs alatt tervezett vízerőmű építésének elmaradásával gyakorlatilag befejeződött osztrák vízerőmű építési program következtében felszabaduló kapacitást továbbra is foglalkoztatni tudja az (esetleges) nagymarosi vízlépcső építése.

– a megellegezett magyar villamosenergia-szállítások révén elhalasztja a Donau Kraftwerke AG egy 200 MW teljesítményű erőmű létesítését;

– a magyar–osztrák villamosenergia-hálózat közti távvezetési összeköttetés és egyenáramú betét építésével teremti meg egy jelentős, Magyarországon keresztül történő szállítás műszaki lehetőségét (a szállításnak csak akkor van értelme, ha felesleggel rendelkeznek);

– a nagymarosi vízlépcső referencia munkát jelent, amit harmadik piacon fel lehet használni.”

A „villamos” szakembernek ezek a megállapításai a későbbiekben tévesnek bizonyultak. Ugyanis szükségesség vált a Bécs alatti (freudenau) vízlépcső megépítése (és szükségessé fog válni a hainburgi vízlépcső megépítése is). Ezt határozottan állítom!

De vajon miért vált szükségessé a freudenau vízlépcső megvalósítása? Auszriának nincs szüksége többletenergia. Ezt az is bizonyítja, hogy Ausztria a korábban velünk kötött szerződésben a keservesen elvállalt energiaszállításunkról le akar mondani és követelését per útján schilling-tartozássá óhajtaná módosítani.

Úgy vélem, hogy a folyami vízlépcsőzések megvalósításának következményei között van egy igen lényeges, eddig még meg nem nevezett és hangoztatott negatív természeti hatásokkal járó folyamat, a környezeti károsodás bekövetkezése. Ezt a folyamatot mi már ismerjük, tapasztaljuk, tudjuk.

Az osztrák fél – pontosabban a Donau Kraftwerke AG mint erőműépítő kapacitást exportáló cég – ezt nem hajlandó nyíltan bevallani és hallgat a vízerőmű építés várható súlyos következményeiről.

LENGYEL Gy. és MOSONYI E. egyaránt nem tett említést az alábbi teljesítmény-adatokról (1. táblázat):

1. táblázat. A nagymarosi – nem önálló – vízlépcső energiatermelése
(Az 1967-es GNV beruházási program szerint)

Időszak	Vizes évben, GWh	Vízszegény évben, GWh	Átlagos vízhozamú évben, GWh
Téli félév	170,0	125,5	148,0
Nyári félév	284,5	323,0	341,0
Összesen:	454,5	448,5	489,0

Egy önálló nagymarosi vízlépcső termelhető energiamutatói a táblázat értékeinél csak kisebbek, azaz rosszabbak lehetnek.

A nekünk energiát termelő egység beépített teljesítménye 79 MW lenne. Összehasonlításképpen: egy paksi atomerőművi blokk teljesítménye 440 MW, amiből egyelőre mindössze 4 működik. A tervezett nagymarosi erőmű tehát egyetlen paksi blokk energiatermelésének mindössze 18%-át adná le (névlegesen). (1985-ben a Paksi Atomerőmű 1-es blokkja 3193 GWh-t, 2-es blokkja 3286 GWh-t adott le, ennek 18%-a 575 GWh, ill. 591 GWh.)

Ezek után kérdezem, hogy mi LENGYEL Gyula véleménye MOSONYI professzor Objektívben elhangzott nagymarosi erőműépítést sürgető véleménynyilvánításáról (már amennyiben látta a műsort...) és hogyan reagál mindezen maga MOSONYI Emil, továbbá az Objektív főszerkesztője? Úgy tűnik, hogy MOSONYI E. egy lobby sikeres eszközként vált! (Kérdés csak az, hogy vajon tudatosan, vagy szolgalelkűen engedelmeskedett a – ki tudja, honnan érkező – külső nyomásnak?)

Külön kell szólni a vízlépcső által okozott károkról és az ezeket kiküszöbölő létesítményeik költségvonzatáról.

A Duna – tőlünk Ny-ra fekvő – vízgyűjtőjén létesített víztározás – elsősorban a folyami tározós vízlépcsők építése révén – lényegesen módosította a folyam hidrológiáját és hidroökológiáját.

A megváltozott hidrológia, hidroökológia viszonyok a magyar és szlovák közös – ill. a csak magyar – Duna-szakaszon káros környezeti hatásokat váltott (és vált) ki, ugyanakkor a vízlépcsőzött folyamszakaszok az építőknek gazdasági előnyöket nyújtanak, mind az energiatermelés, mind pedig a hajózhatóság feltételeinek javításában.

A nekünk okozott károk nagyságrendje miatt a legsúlyosabb károkat kiküszöbölő létesítmények megvalósítási költségterheinek viseléséből részesülniük kell a közvetett károkozóknak, ill. az erőműépítésből hasznot húzóknak, vagyis át kell rájuk hárítani a kárelhárítás költségeinek őket terhelő hányadát, mégpedig várható hasznuk arányában!

A Duna nemzetközi hajóút, amelynek kihasználásában a magyar részesedés csak mintegy 10–12%-os. Amennyiben a hajózhatóság növelése érdekében hazánk területén, ill. szlovák–magyar közös szakaszon vízi létesítmények építése válik szükségessé, úgy azok tervezési és építési költségeiből a hajózásnak is részt kell vállalnia olyan arányban, amelyben a beruházások hasznaiból majd részesül.

Ám mindenekelőtt arra lenne szükség, hogy a fenti, csokorba foglalt érvek elgondolkoztassák az intézkedésre, döntésre jogosultakat és a valóságból kiindulva alkossák meg döntéseiket megalapozó véleményüket a nagymarosi vízlépcső gondolatának „felmelegítésével” kapcsolatban.

A csitári hegyek alatt ¹

URBÁN GYÖRGY²

1995. július 19. Barsi otthonomban nézem a tévé Nap-kele műsorát. A képernyő kínálja stúdió vendégszékében újabb riportalány helyezkedik el. Ő a művelődési tárca minisztere. Vele szemben ül Frei Tamás, a kérdező műsorvezető, aki tüsténkedő mozdulatokkal a nemzeti alaptanterv papírrangtegyében keresgél, turkál, s a máris induló kérdezz-feleleklet a papírtömeg egyik találmányra kiemelt lapjáról föltett kérdésekkel igyekszik beindítani. A kérdéscsk – mintegy véletlenszerűen – az általános iskolák tananyagát érintik, azon belül pedig a földrajzi ismereteket tesztelik.

Az első kérdést rosszul hallok, nem is értem, mert a papírajai fölé görnyedő műsorvezető sietve és motyorászva teszi fel. Igaz, figyelmem is laza. Csak a válaszból hámozom ki, hogy a kérdés Ausztráliára vonatkozik s a Murray folyóval lehet kapcsolatos. A pillanatsíni jelenet látható része: a kérdés hallatán a vendég katapultálól hahotával veti hátra magát székében, megadva egyúttal az egyszavas választ, hozzáfűzve: ebből érettségizett annak idején.

De máris hangzik a második kérdés (most már fokozott figyelemmel szegezem tekintetem a képernyőre, értsem a mondottakat, mert a kérdező nemigen tágít motyogós stílusától): „Hol van a Dekkán-fennsík?” A miniszter íménti derűjét mintha egyetlen portörölő mozdulattal söpörné le arcáról: nem és nem jön a válasz. Majd hirtelen elterelő-védekező szövegroham következik. A hátról szóáradatban az Ázsia szó is belevegyül. Végül mégis megszületik a hozzátevőleges válasz: „Valahol a Negev-sivatag mellett.” Tehát a Dekkán-fennsík a Negev-sivatag mellett keresendő! Ez olyan válasz, mintha azt állítanánk, hogy a Hortobágy a Balaton-felvidéken terül el!

A műsorvezető nem reagál az elhangzottakra, ösztönösen, kímélő-megkegyelmező tapintattal átlép a torz válaszon, s gyorsan elboronálja azt egy harmadik kérdéssel: „Afrikát miért ez a négy állam: Egyiptom, Algéria, a Dél-afrikai Köztársaság és Nigéria képviseli az általánosiskolák alaptantervében?” A választ, az előző kérdéstől elkomorult miniszterrel együtt a műsorvezető maga is keresgéli, mondván: „Az még érthető, hogy Egyiptom a kiemelt országok egyike, sőt a másik kettővel, Algériával és a Dél-Afrikai Köztársasággal sincs különösebb gond. A talány, a rejtély Nigéria! Miért éppen Nigéria?” Ettől kezdve a fejtegetés és a találgatás teljesen egy sínen fut a kérdező és a kérdezett között. Végül megegyeznek: nincs rá logikus válasz, miért nem Kenya vagy más afrikai ország, miért éppen Nigéria szerepel a négyes fogatban? „Különös, nem? Nigéria! Egyszerűen találmányra történhetett a besorolás, ugye?” Ez a válasz a „megfejtés”, a riportér és a riportalány közös, „közmegegyezéses” válasza. A tesztelő kérdések ezzel – ad acta – félretétetnek, s folytatódik a beszélgetés a NAT immár „könnyebb”, egyszerű locsogással elintézhető oldalairól, vetületeiről. A képernyőt, sajnos, ismételtelen elkerüli a dolgok helyzetétele, nincs, aki megmondja avagy megadja a Nigériával kapcsolatos egyszerű, mondhatni földhözragadt választ, azt, hogy miként Amerikában az USA, Ázsiában Kína, ugyanúgy Afrikában Nigéria messze a legnépesebb, ennél fogva pedig a népességi rangsorban az élen elhelyezkedő állam (az alaptanterv összeállítói ebből indultak ki). Kiterjedését tekintve nem az első, ahogy Amerikában sem az USA, s Ázsiában sem Kína az első... Hanem? – merülhet föl az újabb kérdés. Amelyre éppenséggel magam is megadhatnám a választ, de jobb talán, ha nem teszem, mert feltehetőleg úgysem tekintenék autentikusnak, másrészt célravezetőbb – gondolom –, ha az ügyben a művelődési tárca föllállít egy ad hoc bizottságot, amely Török államtitkár

¹ A Szerző esszé jellegű kézíratos anyagának rövidített változata (A Szerk.)

² Nyugalmazott földrajztanár, Zseléz, Szlovákia.

elnöklétével (és a Soros vagy a „ha és amennyiben-félc” Bokros Alapítvány támogatásával vagy akár Kovács Mihály ékszerész és aranyász finanszírozásával) kideríti az igazságot – s nemcsak a „legnagyobbakat és Nigériát” illetően, hanem a Dekkán-fennsíkot és a Negev-sivatagot illetően is...

Félre, félre a tréfával, mert itt végeredményben a kor követelte műveltség grádicsfokozatairól van szó! Széchenyink – csodaszarvasként menekül – kiművelt, helyesebben kiművelendő emberfődjéről s a kiművelést döntően befolyásoló nemzeti alapantetervről. Vagyis nemcsak egy kultuszminiszter és a műsorvezető szakmai kvalitásai kerültek terítékre, sokkal inkább a földrajzi ismeretek tetten ért és feltűnő szegénysége az, ami terítéken van.

Erre a szegénységre – a magyarországi értelmiséget általában érintő, azon belül pedig a pseudo-elitet annyira jellemző földrajzismereti (s tegyük hozzá: a Kárpát-medencét és szűkebb környezetét érintő honismereti) szegénységre, amely nemcsak szégyellnivaló, hanem (geopolitikai besoroltságunkat, jövőnket, századunk intő történelmi kronológiáját vagy a szomszédok csillapíthatatlan fészkelődését és nem utolsósorban a határokon túli nemzetiségeink sorsát is figyelembe véve) egyenesen kockázatos és hazard – mindössze egyetlen ember, Kiss Gy. Csaba szokta föl hívni a figyelmet. (Természetesen az „egy fecske” esélyével és eredményességével.) Ez a fölöttébb sajnálatos „pannon” jelenséget – a farkasvakság vagy a tériszony analógiájára – *térkép-vakságnak* vagy *térképísznyoknak* (kartofóbiának) is nevezhetjük.

Mindazonáltal a jelenségnél nem kellene megállnunk, nem kellene vele különösebben foglalkoznunk, mert önmagában véve nem látványos gond (nem is látszik, leplezni is kiűnődően lehet: erről Boldizsár Ivántól kezdve, Deme Lászlón át a külügyminiszterekig annyian vallhatnának...), tehát „nemigen” baj, pláne nem bűn. Miként a zenei hallás hiánya vagy a színvakság sem bűn. A baj, a gond ott kezdődik (kezdődik, de nem végződik), amikor a pedagógusi pályára, a tanárképzőbe halláspróba nélkül és elemi rajzkészség nélkül is be lehet (legalábbis negyven éven keresztül be lehetett!) jutni. A színvak ember is csak akkor veszélyes, ha pl. ügyeskedéssel, megvesztegetéssel, azaz korrupcióval gépkocsivezetői jogosítványhoz jut, miközben nem képes megkülönböztetni a közlekedési lámpa színeit. Az ilyen – kútra járó korszaként közlekedő, s embertársait is veszélyeztető – autóvezető nem azért áll meg vagy indul el az útkereszteződésnél, mert a lámpa pirosra vagy zöldre váltott, hanem, mert a „többször” megálltak, ill. indultak.

A térképíszny is csak akkor baj, de olyankor igazán baj, ha „tulajdonosát” rádiós vagy tévés jogosítvánnyal látják el, ha médiaszakértőt és vezetői csinálnak belőle, ha államtitkári vagy valamiféle tanácsadói pozícióba kerül stb. Ez akkor is igen nagy baj, ha „csak” pedagógus lesz, és nem egy tanárképző főiskola adjunktusa, hanem „mindössze” egy általános iskola tanítónője. Az ilyen pedagógus egész pályafutása során nem fog térképet kifüggeszteni osztálya falára – ha csak nem utasításra. Ez pedig már olyasmire emlékeztet – képletesen szólva –, mint hogyha a gyermek elől elzárnák a C-vitamint.

Nézem a képernyőt, kényszeredetten hallgatom a miniszter szóáradatait, miközben eszembe jut munkáltatója, Horn Gyula idevágó, minden rózsaszálnál szebben beszélő esete s földrajzzal, nevezetesen a Fekete-tengerrel (ráadásul azzal a Fekete-tengerrel, amelynek tőszomszédságában évekig ostromolta a tudomány – ki tudja milyen – magaslatait). Nos, Horn Gyula a külpolitikai újságírók Világóra című adásában (Kossuth Rádió, 1991. dec. 29.), amely a fekete-tengeri orosz–ukrán flotta-vitát is érintette, szó szerint ezt állította: „A Fekete-tengerre egyedül csak az ukránoknak van kijárata...” Te jó ég! – mondaná az ember. Nesze neked Oroszországnak! (Mi lesz így a Boszporusszal? – hangozhatna ilyenkor az ironikus kérdés...)

„Az Északi-tengerre csak a hollandusoknak van kijárata, a németeknek nincs...” – állítaná csak ezt egy Hannoverben „diplomázott” valaki, akár a ljubljana-i tévé stúdiójában, mit sem sejtve, mint sem tudva Brémáról, Hamburgról s a Dániáig húzódó német parti vizekről! Elképzelhető-e ilyen eset? S szó nélkül hagynák-e az elhangzottakat a hallgatók, pláne az újságírók? Mert Horn Gyulával és asztaltársaságával ez történt. Ha egy, a pénz révén a hatalom létráján magasra kúszni képes újszerű politikusunk nem tudja, hogy Csehov szülővárosától, Taganrogtól kezdve a Kercsi-szoroson, Novorosszjszkon és Szocsin át a grúz-abház vizekig a sok száz kilométeres parti sáv Oroszországhoz, az hagyján. De hogyan értékeljük Horn Gyula állítását, aki az interjú elhangzásakor a magyar parlament külügyi bizottságának elnöke volt, megelőzően külügyminiszter, 1995-ben pedig ő az ország miniszterelnöke!? Hogy kartofóbiája miatt Horn Gyula nem szereti a földrajzot és a térképet, ha nehezen is, de talán érthető, ám hogy rosztovi évei alatt sosem hallott volna arról, hogy – Murmanszkhöz és Vlagyivosztokhoz hasonlóan – a fekete-tengeri Novorosszjszsk Oroszország (s nem Ukrajna!) legfontosabb, legföltéttebb kikötőinek egyike, déli atom-tengeralattjáró flottájának is fő bázisa, Szocsi pedig az orosz (s nem az ukrán!) riviéra kiemelkedő üdülőhelye, ez aligha menthető.

A következőkben hadd érzékeltessem a földrajzi vakság országos állapotát néhány hétköznapi példával. Az első legszűkebb környezetemből veszem. A fiammal történt az eset. Felvidéki gimnazistaként

vakációjából egy hetet az 1989 előtti NDK-ban töltött. Hazafelé indulóban, a drezdai állomáson összeismerkedett egy kis csoport százhalombattai, ugyancsak hazafelé tartó magyar fiatallal. Vonatra szálltak, közös kupét választottak. Az egyhangú s jó félnapos vonatozás baráti hangulatban telt el. Fiam, aki az ajtónál ült, Breclav táján (a X. századi krónikák Laventenburgnak, Leventenburgnak tüntetik föl) elszűnyókált. A Kis-Kárpátok „alsó” végénél járhattak, amikor fölébredt. A vonat épp fékezett, s nemsokára egy jókorának tűnő állomáson megállt. Fiam szeretne volna tudni, hol is tartanak. Pozsonyra gyanakodott. Odaszólt hát az ablaknál ülőkhöz: „Nézzetek meg, Pozsony?” Azok fölálltak, kidugták fejüket az ablakon, s egykettőre megállapították – hátraszólva: „Nem Pozsony, Bratislava.” A fiam, ahogy elmesélte, az első pillanatban tréfára, természetadta jó humorérzékre gondolt, de amikor észrevette, hogy a legényjelölt százhalombattai útítársai humormentesen, őszintén, porszemnyi mellékgondolat nélkül: a szent meggyőződés legkomolyabb hangján mondták: „Nem Pozsony, Bratislava...”, térdére hullajtotta tekintetét, s szó nélkül hagyta a kapitálisnak is nevezhető „dolgot”. Különben e százhalombattai fiúk rendesek, jól öltözettek voltak, s németül is igen jól beszéltek.

Furcsa fényt vet a magyarul beszélő tévéseink honismeretére és nemzet tudatára (tisztetel a kivételnek), amikor V. T., a budapesti TV egyik szeniorja, a sokat próbált hadikfalvi, andrásfalvi, fogadjisteni stb. székelyeket bukovinai csángóknak nevezi-titulálja! Ha egy etióp vagy norvég riporter egy kukkot sem tud a csángókról, megérti az ember. De ha „magyarként” elkönyvelt tévésekről van szó, akik egyszerre százecrekhez, milliókhoz szólnak, szólhatnak, bizony szégyellnivaló, s megalázó is a jelenség.

A Közel-Keletről, Hebrontól, Eilatról, a Golan-fennsík köveiről mindent tudunk, mindent tudnunk kell. Miért kellene még Bákó megyéről is, a Szeret vízeről, a moldvai katolikusokról vagy éppen a csitári hegyek madárláta magyarjairól tudnunk? Mit szólnának pl. a német tévénezők, ha az ún. közszolgálati német tévéadók valamelyikének német műsorvezetője németül a késmárki, az iglói németekről mint szépeassági svábokról beszélne? A völgyességekről pedig mint tolnai–baranyai szászokról? Mondani sem kell, mi történne a szűrével.

Sportriportereinket sem lehet vádolni doppingolt földrajzi előtanulmányokkal – e helyt is tisztetel a kivételnek –, amikor pl. a bilbaói, san sebastiáni, barcelonai sportegyesületeket-csapatokat kimondottan spanyol egyesületekként-csapatokként mutatják be. Akárha a Dinamo Minszkot vagy a Dinamo Kijevet orosz csapatnak vennék – könyvelnék el! Sportról lévén szó, itt említtem, hogy Mészöly Kálmán még elsőslásból sem ejtené Košicét Kassának (Nap-kele, 1995. aug. 17.).

Furcsán árulkodó másodperceknek lehetnek tanúi a tévénezők, amikor a Kádár korszak utolsó honvédelmi miniszteréről mutatott be portréfilmet a tévé. A miniszter hémérföldes dolgozószobáját körbepaszttázó kamera képsorának háttérében, a riporter mondatai közt, honnan, honnan nem, elhangzott ez is: „Érdekes, a falakon schol egy térkép! Nem szokatlan ez egy katoná esetében?” A főkatoná reagáló szavai – széttárt karokkal –: „Jól vagyok, megvagyok, mint látsz, így is.” Elképesztő, ha mélyebben belegondolunk... A karmestert nem irritálhatja a kotta, a kalauzt a menetrend, a papot a Biblia vagy a misekönyv, a katonát, kivált a legelsőt, a térkép! Persze amikor a földrajzi – és a tágabb értelemben vett honismereti – kérdésekben még külügyeseink is csekély fölkeszültséggel (és még bekkelésre sem igen alkalmas zsoldos szemlélettel) téblábolnak az Országházban, s a nekik föltett kérdéseket rendre panelmondatokkal és a szofisztika eszközeivel ütik el, akkor miért csodálkozunk! (Csak nosztalgiával gondolhatunk itt Teleki Pálra és munkatársaira, Rónai Andrásra és a többiekre, fölkeszültségükre, emberi kvalitásaikra, hazaszeretetére.)

És most egy „rendszer-váltás utáni” példa arra, hogyan hatott a több évtizedes kontrasztkekcio a magyar tisztikar földrajzi ismereteire: Az Antall-kormányzat egyik országhatárugyeket felügyelő szóvivője, Zubek János, egy Magyarország és Csehszlovákia Ukrajnával szembeni gondjait párhuzamba helyező vitában a következőt állította: „Csehszlovákiának sokkal hosszabb határa van a Szovjetunióval, mint Magyarországnak!” Aki nem kartofóbiás, és segédkönyvei közt tisztas helye van az atlaszoknak, térképeknek, elképedhet ilyen és ehhez hasonló, ráadásul „felső szintű” szakértelem fölcsillanásán. Mert a szóvivő állításának éppen a fordítottja az igaz! S azt se feledjük közben, hogy Záhonyról, a mi „kertek alatti” Tiszánkról van szó, nem pedig patagóniai vagy Horn-fok körüli határokról! (TV-2, Esti Egyenleg, 1991. aug. 20.) Hány ilyen „derék” katoná és nem katoná van még ma is felelős posztokban – sokszor bizalmi, biztonsági tisztségekben – Budapesten és az ország különböző szintű katonai parancsnokságain?

Aztán az efféle mondat is szépen megfér a Kossuth Rádióban: „Kijevtől Zaporozsziig bejárta fél Oroszországot.” (1991. jan. 4., Szemle). Mintha azt kellene hallanunk és csodálnunk: „Esztergomtól Mohácsig bejárta fél Romániát.”

A jelenség fertőző és szábra szökken a határon túl is. A pozsonyi rádió magyar adásában (1994. máj. 21.) történelmi-irodalmi élményeiről, barangolásairól számolt be a nemzeti kultúra megszólaltatott kurírja, aki „A lőcsei fehér asszony Fekete városát”, azaz Lőcsét ismételtlen Levokaként emlegette (gondolom, még az

igen edzett fülük is nehezen fedezték föl Levokában Lőcsét!). Majd Balassi Bálintra térve, a költő kedvenc tartózkodási helyét, Liptóújvárt megint csak ismételtén Lipótújvárnak ejtette. Egyik humoristánk fordulatával: „Valahogy nem állt rá a nyelve.” Mármint Liptóújvárra. Ezek szerint nem kizárt, hogy hősrünk a lipótói túrót is lipóttúróként vásárolja. Ha földrajz, akkor földrajz, ugye? Vagy legyen inkább *honismeret*? Tréfa nélkül tegyük föl a kérdést: elképzelhető-e, hogy teszem azt, a bécsi rádióban, egy Immanuel Kant szülővárosát érintő műsorban egy „szakmabeli” nem Königsberget, még csak nem is – uram bocsá – Kalinyingrádot, hanem, mert „úgy állna rá nyelve” Kalihingrádot mondana? Többször is? Mert mi, magyarok itt tartunk a geográfiával (ismét csak tisztelet a kivételnek). (Az igazsághoz tartozik, hogy a Levoka és Lipótújvár interpretátora magyarországi magyar volt, a honi felsőoktatás „produktuma.”)

El-elrevedezve a képernyő előtt s a láttottakon tűnődve, a távolból élelem rajzolódik Csehország, ahol a szóban forgó jelenség legfőképpen, ha töredékeiben fordul – fordulhat – elő, s megfelelő szinten vannak az átlagember (nem csak az értelmiség) földrajzi ismeretei, megfelelő a tájékozottsága. Azért merem ezt állítani, mert testközelből ismerem őket, nem csak olvasmányaimból, médiáikból, szaklapjaikból – kezdve a tartalmában a National Geographic színjét elérő Lidé a zeme-vel. Meg kell vallani, ama „emberfő” dolgában bizony máshol tartanak... Viszont az is igaz, hogy az elmúlt másfélszáz esztendőben sok mindentől megkímélte őket a sors. Nemcsak arra gondolok, hogy országuk, fővárosuk karcosabbal megúsza a 2. világháborút (nem szólva a viszonylag csekély emberáldozatról, a nemzeti, azaz a cseh exodus, valamint az üldözöttek, a rab- és fogolytáborok, elhurcolások, nemkülönben az országcsönkítés, a megszállás, a hadisarc stb. elmaradásáról), hanem pl. arra, hogy elkerülte őket a romantikus idők messianizmusának, populizmusának és főleg a (sokszor máig csodált) demagógiájának az a hullámverése, amely nálunk még Széchenyit is térdre kényszerítette, sőt Döblingbe juttatta.

Nem jutott ki nekik sem Haynából, sem cári hadakból, sem a miénkhez hasonló Bach-korszakból, sem az újabb demagógiáknak (a megfélemlítő, félrevezető, majd bűnbíró hergelésnek, uszításnak) a századelőn előretörő, majd elhatalmasodó epidémiájából. Nem volt részük abban a mindig más-más köntöst öltő dekadenciában, kozmopolitizmusban, szociál-liberalizmusban, internacionalizmusokban, majd kommunista-bolsevista eszmékben testet öltő s végül a Tanácsköztársaságban kulmináló vészidőszakban, amely – summa summarum – igen nagy mértékben felelős a Trianonban történelemért; azokért a – máig sem koronában, sem dollárban, sem pengőben, sem forintban ki nem mutatott – károkat, amelyekért az országot, az egész XX. századi magyarságot érték a Kárpát-medencében. (Amikor fölmerült a kárpótlások, a mindennemű kárpótlások mai divatjának a kérdése, a számlabenyújtások ügye, akkor a ceruzának itt, ezzel kell kezdenie, a számsoroknak innen kell indulniuk, rámutatva a baj, a legnagyobb baj előidézőire, a nemzeti tragédiát okozó kötőbörgőre, függetlenül attól, használtak-e s milyen pajzsot vagy hitvány fügefalevelet kifundált céljaik eléréséhez, terveik keresztülviteléhez.)

És telik közben az idő, a képernyő már a Tízórait kínálja, amikor visszasiklik, visszalopakodik élelem a miniszter iménti szereplésének, földrajzi debütálásának a képsora. S tolu az újabb kérdés az ember elé, most éppen a fonákjával: ha a tárca első embere így birkózik az általános iskolák tananyagának lécmagasságával, a negyvenhat közül a négy legjelentősebb afrikai ország névjegyével, vagy a Dekkán-fennsíkkal... (amelynek délkeleti lejtőin meg a szomszéd sziget északi partvidékén élő tamilok nemrég hívták föl magukra a közfigyelmet – s mily szörnyűségesen), akkor vajon mit tud, mennyit tud csak a bennünket magyarokat érintő, de aztán csontig, koporsómélységig érintő geográfiáról? Ha tetszik: a határon inneni és túli *honismeret*ről? Pl. – hogy csak a mi H-val kezdődő falvaink nevét érintsük! – Harasztiról, Herkócáról, Hercegszőlősről, Hertelendifalváról? A hertelendifalvai magyar kisiskolásokról, iskolájuk Herkulesnek is beillő, egyébként törekeny pedagógusáról: még a kapaszkodó szalmaszáltól is megfosztott, ám a Kanizsai Dorottyák fajtájából való tanítónőről? (Egyetlen együttlérő kézzorítás egy véka parlamenti aranykeresztből többet jelentene ebben az iskolában a tárca valamelyik néhanapi látogatója részéről...)

Itt kell tehát szólni arról, hogy ha az alaptanterv *nemzeti* alaptanterv, s a hertelendifalvi tanítónő s elárult kisiskoláisi magyarok, akkor valamilyen módon ők is a *magyar nemzet részét* alkotják – bármilyen elenyésző, a szó mindkét értelmében elenyésző kis részét –, ennél fogva a nemzeti alaptanterv valamilyen módon *őket* is érinti. Ha pedig nem, akkor ne beszéljünk nemzeti alaptantervről, legfőképpen országos alaptantervről, OAT-ról és nem NAT-ról! És kérdezhetjük, s bizony vádlón: a szóban forgó tárca, de a külügy is (Jeszenszky-n túl is, s tőle visszamenőleg is) vagy éppen az MTA, a Határon Túliak Hivatalának stb. illetékesei vajon mennyit hajlandók tudni Mikecs László magyarjairól? Milyen mértékben óhajítják megismerni Európa egyik leggonoszabb megsemmisítő folyamatának – újabban etnikai tisztogatásnak nevezett, de sokkal inkább etnikai likvidálásnak – kitett Tázló, Békás, Tatros, Aranyos-Beszterce, Ojtoz, Uz stb. menti magyarok mostoha sorsát? Akarnak egyáltalán tudni a százhetven katolikusfaluról? Vagy az agyonbaltázott néhai Petrács

Ince János apát falujának s filiáinak 1995-ben küldött magyar ajándékkönyvek, ábécéskönyvek máglyán való eltűzeléséről? Odafigyelt-e a tárca a történetekre? Vagy, min t annyszor, ezúttal is elfordították fejüket? „Meg aztán ki tudja mi fene Klézseről van szó? Mi az? Hol is van az?”

Vajon miként reagálna Románia, ha pl. Méhkeréken tüzet raknának román könyvekből, begyűjtött román nyelvű bibliákat és imakönyveket pedig higiénia rendeltetésű újrafeldolgozásra valamelyik papírgyárba továbbítanák? S ha a környék papjai, a Békés megyei papok, mint az ördög nyelvéről prédikálnának a román nyelvről szöszékeikről?! S kérdezhetjük tovább, természetes nem lévszítve szem elől oktatásügyünk mindenkor vezetőinek személyét, vajon mit tenne, mit szólna – fordított esetben persze – Románia, ha mindössze egy (frd és mondd: egyetlenegy!) román nyelvű tanító képviselné Magyarországon a román nyelvű oktatás ügyét? S ezt a román oktatásügyet egy szem román tanító 1995-ben, 68-évesen, harisnyában-bocskorban, saját háza udvarának egyik szegletében, valami földöntúli vagy inkább krisztusi megszállottsággal, egy maga ácsolta, diófának támasztott tábla segítségével és barterkrétéval igyekezne román betűvetésre és olvasásra bírni egy falkányi román gyereket? S végezné ezt a munkát vén csontjaira rakott oly nehezékekkel, hogy a helyi és megyei magyar hatóságok rendőrközzel, besúgókkal, beidézésekkel, fenytéssel, a börtön kilátásába helyezésével igyekeznének őt eltántortítani glóriás ténykedésétől!

S mit tesz, mit szól Magyarország? Mert a leírak napjainkban (is) „élőben” zajlanak-történnek Romániában, Moldvában. Áruljuk el, azt a moldvai csángó-magyar oktatásügyet képviselő egyetlen aktív tanítómestert Fazakas Józsefnek hívják, s e Moldvában, az Aranyos-Beszterce mentén föllelhető „Méhkeréknek” neve *Léssped* – csángó falu, egy a sok közül.

Hát így van köze a „hol is van a Dekkán-fennsík” vagy a „miért éppen Nigéria” kérdésnek és vele együtt a magyar művelődés- és oktatásügy tárcájának, az ügyben érintett valamennyi állami szervnek, intézménynek a megmaradásért, templomjukért, legfőképpen pedig iskolájukért csatájukat nap mint nap megvívó tanítókhöz, a Fazakas Józsefekhez, és más önkétesekhez: a délvideki, a kórogyi, a szerémségi, a drávaszegi, a zaboraljai, a mezősegi, a ráhói, az őriszigeti, a köröstárkányi, a bogdánfalvi, a csentci, a torontálvásárhelyi stb. – bár maradék, de még mindig magyar gyerekek, nemkülönbben szüleik sorsához, jövőjéhez.

E vonatkozásban említést érdemel az a lelkesültséggel átitatott gyakorlat, amely akár szomszédságunkban is megfigyelhető. Szlovákiában pl. nemcsak a Matica Slovenská, hanem lényegében minden állami és társadalmi szervezet, köztintzmény számon tartja a határon túli szlovák közösségeket, beleértve a legkisebbeket vagy a legtávolabbiakat is (a kelet-szlavónia, Kórogy közeli Punitovcitol és Našicétól kezdve a gimnáziummal is büszkélkedő Petrőcön vagy a szerémségi Ópazován, a torontáli Kovacicán-Antalfalván, Padinán-Nagyajosfalván át a Királyhágó melléki Sinteug-Sólyomkövár, Sacalasaug-Sástelekig vagy éppen a kárpátalji – isten háta mögötti Turji Remetiig – Turjaremetéig stb.).

Sorra látogatják, támogatják, buzdítyák-lelkesítik őket. Itt említet, hogy a szlovák kulturális tárca egyik vezető képviselője és a Matica Slovenská elnöke, népes küldöttség – benne a követségek – kíséretében Štefánik-szobrot avatott nemrég Szarvason. (Štefánikot talán nem kell bemutatni – bár intő jel, hogy a számunkra átkos, de a „szakmában” virtuóz Benešt, századunk egyik legnagyobb bajkeverőjét csak 90-es években ismerhette meg úgy-ahogy az érdeklődőbb magyar közönség.) Szarvason tehát avattak, hódoltak. Rendben, tapsoljunk, örüljön mindenki! De „hová tegyük”, hogy ugyanaz a kulturális tárca és ugyanaz a Matica Slovenská ugyanakkor megtiltja, hogy Rozsnyón Kossuth-szobrot avassanak? És megint csak nincs, aki megszólaljon, vagy legalább egy ejnyét mondjon Pest-Budán! Mit lehet ehhez hozzáfűzni? Talán azt, hogy a gyávaságnak, meghunyászkodásnak, úgy látszik nincsenek sem korlátai, sem határai!

A szlovák rádió, a tévé, a sajtó – megkülönböztetett teret és figyelmet szentelve a kérdésnek – állandóan felszínen tartja a határon túli szórványok ügyét. A legkülönbözőbb módon és formában foglalkozik helyzetükkel, hétköznapiakkal, gondjaikkal, sikereikkel, terveikkel. Persze azért messze nem annyit, mint amennyi teret és figyelmet a magyar médiák szentelnek Izraelnek, az Izraellel kapcsolatos híreknek, eseményeknek! Ha a magyar rádióadások közül csak Kossuth műsorát, – s annak óránkénti (reggel félóránkénti) híradásait –, amelyekben szinte kivétel nélkül helyet kap Izraelről szóló hír (olykor több is) s számolni kezdünk, elgondolkodtató végösszegeket kapunk a híradások számát illetően. Egy hónapra kivétlve ezer közelít, egy évre bő tízezer körüli! Hacsak minden száz Izraellel foglalkozó hírre-jelentésre egy csángóföldi-moldvai hír jutna – a többi magyar porlepte és „néma” (némán tartott) tájegységet most nem említve – már örülhetnénk. Sajnos, nem itt tartunk. Hogy itt tartunk, ehhez mindenekelőtt a magyar kulturális tárca és a médiák más töltetű, más profilú, más nemzettudatú embereire volna szükség. Hazájukért, nemzetükért, az egész nemzetért, annak sorsáért, jövőjéért – mint annyi példa mutatja – aggódni, tenni, lelkesedni tudó személyiségekre. Nem pedig nemzetük sorsával nem törődő – bár magyarul sokszor

kitűnően vagy hibátlanul beszélő-megszólaló – politikus zsoldosokra! Halljátok? Klézse, Rozsnyó, Vörösmart, Nyitraegerszeg, Órisziget, Visk, Temerin, Köröstárkány, Hertelendifalva, Pusztina, Lészped – ne hagyjátok magatokat!

Barsi otthonomban, a Károlyi-Linder-Diener óta pogányoknak kitett, pogányoknak kiszolgáltatott szülőföldemen egykedvűen nézem a budapesti tévé műsorát. Igen, a budapesti – nem a magyar – tévé műsorát. Egykedvűen, mert a környező térség tévéadásaihoz, műsorkínálatához képest átűtően idegen, szokatlannul más, nemegyszer – Budapestről, akár közvetetten is – magyart csúfoló, a magyar értékeket, a magyar múltat, a magyar hagyományokat, a magyar önértéket sértő, olykor a magyar szimbólumokat is fricskázó, gúnyoló. Mintha a műsorokat nem is PAL vagy SECAM, hanem valamiféle ITIL rendszer segédletével létrehozott, a kaméleon minden színét felvonultatni képes idegen érdek, a nyögő fát fagyöngyként megülő idegen erő és hatalom vezérelné. Ezenközben túlonútul szabados is. Sok-sok műsorával a Berzsényi megfogalmazta erkölcs talpköveit aláásó, lelket szennyező, családbomlasztó, ifjúságrontó! Nem is baj, merengek, ha a királyhágóntúliai, a kalotaszegiek, a torockóiak, a székelyek, pláne az „elhagyott román anyanyelvűkhöz” visszapuskatusozott, visszakorbácsolt csángók nem látják, nem láthatják! Mert ilyen úton is, bizony ilyen eszközökkel is szét lehet trancsírozni a nemzet immunrendszerét. Bizony nem csak Mohácssal lehet egy nemzetet a szakadék szélére sodorni!

Jár mindez az eszembe, miközben pereg a műsor, játszik a képernyő, nézem, nincs sok választásom, de ugyanakkor tudatosítom: nézhetem, mert a Meciar-Horn-féle (teljesen, de teljesen fölösleges és kiábrándító) alapszerződés táptalajain oly vehemenciával gyökeresedő szlovák nyelvtörvény és annak rendőrsége egyenlőre nem tud mit kezdeni az éter szabadon kószáló (még a trianoni határoknak is fittyet hányó) hullámaival.

A Nyitra közeli Barslécen – háttal a pátyomkini mítoszoktól, maticás lovassíroktól, csatakiáltásoktól és fohászoktól párálló Zoborhegynek, szemben a hol volt, hol nem volt református Mohi helyén tornyosuló atomerőmű ijesztő kontúrjaival, de mondhatom (sőt némi büszkeséggel is mondom) a nem akármilyen népdalban megénekelte, megörökített *csütári hegyek alatt* nézem, valamennyit még nézem... – aztán kikapcsolom a készüléket.

Még elkészülőben – mert ismét eszembe jutnak, s mintha integetnének a klézseiek meg a lészpedi Diófás Iskola kis talpasai – meg akartam kérdezni, hogy voltaképpen melyik halál a szebb halál: a bosnyák halál, vagy a csángó halál? De nem teszem, nem kérdezem. Inkább nem. Nehogy a végén még épp emiatt forduljon meg sírjában Lakatos Demeter, a költő, a csángók Dante Alighierije (ha nevét keresnénk, szabófalvi sírkövén Miticâ Lăcătușu vésettel jelölve találjuk...)

Köszöntjük a 70 éves Somogyi Sándort

SOMOGYI Sándor, a földrajztudomány doktora, ny. tudományos tanácsadó, ny. tudományos osztályvezető 1996. január 29-én töltötte be 70. életévét. A kisújszállási születésű földrajztudós e hét évtized alatt eredményekben gazdag életpályát járt be. A Jászberényi Tanítóképző elvégzése után az ELTE hallgatója lett, ahol 1952-ben szerzett történelem-földrajz szakos tanári diplomát. Még abban az évben aspiránsúul fogadta BULLA Béla professzor, aki 3 éven át irányította a tehetséges fiatal geográfus tudományos munkáját.

SOMOGYI Sándor 1955-től lett az MTA Földrajztudományi Kutató Csoport – később Intézet – munkatársa. Fő kutatási területe a – hazánkban csak kevesek által művelt – hidrogeográfia volt, aminek idővel nemzetközileg is elismert szaktekintélyévé vált. Kutatói rátermettségét bizonyította 1961-ben megvédett, „Hazánk folyóhálózatának kialakulása” c. kandidátusi értekezése. Kiemelkedő hidrogeográfiai munkássága során szintézisbe foglalta a magyarországi folyóhálózat pleisztocén és holocén változásait, új koncepció alapján fejlesztette tovább a hazai hidrogeográfiai térképezést. Kutatási módszereinek széles palettájáról – a részletes adatgyűjtésen és gondos adatfeldolgozáson túl – sohasem hiányzott az adott téma kutatástörténeti hátterének feltárása és a sokoldalú kartográfiai elemzés.

Tudományos tevékenysége már fiatal korától kiterjedt a természetföldrajz szinte valamennyi ágára, ami a természetföldrajzi alapon kidolgozott komplex tájértékelésben érte el a tetőpontját. Magas szintű kutatói munkásságának fontos területe volt a történelmi földrajz, aminek művelését alapos helyismerete és a történelemtudomány kérdéseiben való nagyfokú jártassága alapozta meg. E témakörben készült 1984-ben megvédett akadémiai doktori értekezése (A magyar nép vándorlásának és honfoglalásának földrajzi környezete). Tartalmának felidézése a millicentenárium évében különösen időszerű lenne.

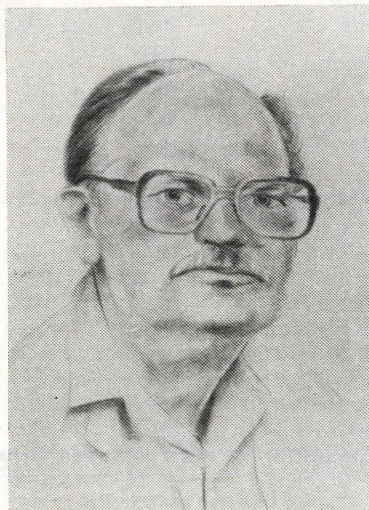
SOMOGYI professzor eme életműnek is beillő hatalmas munka után sem pihent. Kutatói aktivitásának töretlenségét olyan művek elkészítése fémjelzi, mint a „Magyarország természeti adottságai az idegenforgalom szempontjából” (1987), vagy a „Magyarország földrajzi áttekintése” (1988). Tudományos életútjának jeles állomása a „Magyarország kistájainak katasztere” c. két kötetes természetföldrajzi alapmű megjelenése (1990), amelyet MAROSI Sándorral együtt szerkesztett és – jelentős részben – ő írt.

SOMOGYI Sándor kiváló tudományszervező. 1952 óta tagja a Magyar Földrajzi Társaságnak, 1963-tól a Társaság választmányának. 1973–1981 között ő volt a Társaság főtitkára, majd 1981-ben az MFT társelnökévé választották. A magas szakmai megbecsülést jelentő tisztséget 1989-ig töltötte be, majd ugyanabban az évben az MFT a tiszteleti tagok sorába választotta. A Társaság érdekében végzett sokoldalú és áldozatkész tevékenységét 1985-ben Lóczy Lajos emlékéremmel, 1994-ben Teleki Sámuel éremmel, kimagasló tudományos és tudományszervező munkásságát 1991-ben Akadémiai Díjjal jutalmazták. Nagy munkabírást jelzi, hogy évtizedeken át vett részt az egyetemi oktatásban, amit az ELTE már negyedszázaddal ezelőtt c. egyetemi docensi titulus odaítélésével ismert el. Hosszú ideig dolgozott az MTA-OVH Vízgazdálkodási Bizottságában és a TIT Földrajzi Szakosztályának Elnökségében.

SOMOGYI professzor 65. életének betöltése után sem vonult vissza a tudományos élettől, s most, 70 évesen is a töle megszokott igényességgel és energiával végzi a mindennapos kutatómunkát, ami életeleme. Töretlen aktivitását olyan, az utóbbi években megjelent cikkek jelzik, mint pl. a Baktay Ervin munkásságát méltató tanulmánya (1991), az „Adalékok Magyarország vízgazdálkodásának közelmúltjához” (1992), vagy a RÉTVÁRI Lászlóval közösen írt „Az Alsó-Holt-Tisza környezetének ökológiai jellemzői” (1993) c. tudományos közlemények. Eddigi publikációinak együttes száma meghaladja a 200-at.

70. születésnapja alkalmából az Intézet valamennyi munkatársa és a hazai földrajzosok közössége nevében gratulálunk! Kívánunk neki erőt, egészséget és további eredményekben gazdag, alkotó évtizedeket!

TINER TIBOR



RÉTVÁRI László, az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet tudományos tanácsadója 1996. április 6-án tölti be 60. életévét. Életútja elsőgenerációs értelmiségi pályára: a politikai szerepet és a földrajz politikumát is vállaló – baloldali, nép- nemzeti elkötelezettségű – közéleti tudóst példázza.

1936-ban Kispesten született. Görögkatolikus, paraszti eredetű családból származik (hét gyermek közül hatodikként). Apja rendőrként szolgált Kispesten és 1944 tavaszán, a nagy bombázások elől menekítve költöztette vissza családját ősei falujába. Itt, a Csonka-Biharhoz tartozó Hosszúpályiban töltötte RÉTVÁRI László ifjú éveit.

A geográfia iránti korai érdeklődését a Nyírség és a Berettyóvidék érintkezésénél fekvő táj változatossága, a nagy hagyományú parasztfalu sokrétű, vagyoni, életmódbeli, vallási és politikai tagozódása keltette fel. Középiskolai tanárképzőnek, KÁDÁR Lászlónak köszönhetően már érettségi előtt részt vehetett a debreceni egyetem nyári terepmunkáiban.

Egyetemi éve alatt Debrecenben KÁDÁR László, KÉZ Andor, CSINÁDY Gerő, FÖLDVÁRI Aladár, BERÉNYI Dénes; majd a budapesti IRMÉDI-MOLNÁR László, ÉRDY-KRAUSZ György és mások tanítványa volt. A Debrecenben elkezdett (1955), s a

fővárosban folytatott (1957) tanulmányok a hazai geográfia mindkét markáns iskolájának egyaránt részesévé tették. Az 1960-ban elnyert földrajz-térképész diploma mellé 1962-ben történelem szakon is oklevelet szerzett.

Az egyetem elvégzése után a Hadtörténeti Intézet és Múzeum Térképtárában, majd 1966-tól az MTA újonnan alakult Föld- és Bányászati Tudományok Osztályán, 1970-től pedig a Természettudományi I. Főosztályon dolgozott. Előbbi munkahelyéről jelentkezve szerzett egyetemi doktorátust (1964), majd akadémiai évei idején levelező aspirantúrája eredményeként kandidátusi fokozatot (Győr-Sopron megye népségszámolója, 1973). Az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet munkájába pályája kezdetén bekapcsolódott, főfoglalkozású munkatársként ide 1974. szept. 1-jén került. Itt tudományos főmunkatársi besorolással a tudományos titkári teendőket is ellátta, majd 1982-től az Intézetbe telepített Természeti Erőforrások Koordinációs Iroda munkatársa, 1983-tól vezetője lett. 1974–85 között az MTA Földrajzi Tudományos Bizottságának tagja és könyvkiadási felelőse. Hosszabb ideig működött a Kartográfiai Albizottságban, a TMB Földrajz-Meteorológiai Szakbizottságban és több alkalommal kérték fel akadémiai ad hoc bizottságokban való részvételre. 1990 óta az MTA FKI tudományos tanácsadója; 1993-tól a Balaton Akadémia, 1995-től a Soproni Egyetem meghívott előadója c. egyetemi tanári minőségben.

Szakmai előmenetelének legmagasabb lépcsőfoka a földrajztudomány doktora fokozat megszerzése (A természeti erőforrások földrajzi értelmezése és értékelése, 1988). Munkásságát 11 önálló kötet, közel száz (részint társszerzős) tanulmány, valamint nagy számú szakértői tanulmány, recenzió, lektori vélemény, tudomány-népszerűsítő és publicisztikai cikk, tudományos előadás fémjelzi. Szerkesztője az MTA FKI „Elmélet-módszer-gyakorlat” c. sorozatnak. 1955-ben jelent meg RÉTVÁRI L. sorozatszerkesztésében a „Földünk-környezetünk” c. középiskolai tankönyvsorozat első kötete.

Több irányú képzettsége alapján számos országos és nemzetközi súlyú probléma földrajzi megközelítésében, ill. vizsgálatának koordinálásában kapott és vállalt szerepet. A teljesség igénye nélkül kiemelhetjük a természeti erőforrások értékelési metodikáját, a Dunántúl – főleg a Tatai-medence, ill. Nyírad-Hévíz térsége – környezeti problematikáját, a dunai vízlepcsők ügyét, a 80-as évek végi erdélyi menekültek lehetséges leteleptetési körzeteinek vizsgálatát, a 90-es évek Közép-Európa fogalmának körvonalazását.

RÉTVÁRI László jó tollú szakíró és művészi fotós is. Írásaiban, előadásaiban – melyeket többnyire saját képeivel és térképeivel illusztrál – mércének tekintik: *a földrajzban minden tudományos eredmény csak akkor igazi érték, ha egyszerűen, a mindennapi ember számára is érthetően megfogalmazható.* Munkássága különösen két témában élenjáró: az első között hangsúlyozta az ökológiai szempontok elsőbbségét a

szűken vett „népgazdasági” érdekekkel szemben; és szívós következetességgel képviselte – a földrajz szakmában bő két évtizeden át szinte egyedülként – a hazai és a határon túli magyarok összetartozásának ügyét.

RÉTVÁRI L. érdeme, hogy a túlzott szakosodásra hajló szakmai közéletünkben a földrajz egyetemes-ségét, a természeti, gazdasági és társadalmi földrajz szerves összefüggését, a tudományos határok átjárha-tóságát, a földrajz nemzeti tudomány jellegét képviseli. Természeti tájhatárok közé illesztett társadal- mi-gaz-dasági adatbázisa – a Földrajzi Társaságban tartott egyik előadása tárgya – elegáns cáfolata a földrajz kettészakítását célzó irányzatoknak. RÉTVÁRI vállalja a névanyag fontosságát: a csíksomlyói búcsúról frott cikkében, előadásaiiban hosszan sorolja a *keresztaljakar*: a katolikus székelység közösségeinek olyan felsoro-lását adja, amelyben a székely sors legmélye mutatkozik meg.

RÉTVÁRI Lászlónak a 70-es és 80-as években végzett munkája az akkori baloldali értelmiség becsületét is menti. Ő volt az, aki a hivatalos irányvonal ellenében cikkeiben, az általa összeállított akadémiai dokumen-tumokban mindig magyarul írta Bős nevét, s a CSEMADOK szervezésében tartott csallóközi, mátyusföldi tudomány-népszerűsítő előadásaihoz – a feltett kérdésekre válaszolva – rendre tájékoztatást adott a műtárgy-rendszer várható környezeti hatásairól. Szívvel-lélekkel hirdette az erdélyi népművészet szépségeit, amikor ezzel sok vezető káder szemében még a „nacionalizmus” stigmáját vonhatta magára. Ezzel az erkölcsi alappal állhatott 1993-ban a földrajzot a nemzeti megmaradás első tudományának elismerő Bolyai Akadémia kated-rájára, ahol a határon túli kollégák előtt képviselhette az „anyaország” földrajztudományát. 1994-es moldvai útján a legkeletibb magyarok közé is eljutott.

RÉTVÁRI László 1992-ben – éppen a sorsdöntő onkológiai műtétje előtti napokban – a Magyarok Világtalálkozóján szinte egyetlenként képviselte a földrajz szakmát: neki adatott hát a feladat, hogy a magyar geográfus világtalálkozó gondolatát felvesse. Az 1996-os HUNGEO '96 konferencia meghirdetésével a magyar geográfiának a „nyitott határok” korának megfelelő új, s reményeink szerint a jövőbe mutató fóruma: a hazai és a határon túli magyar geográfusok párbeszéde válik végre valósággá.

Születésnapján a hazai földrajz kutatói, oktatói és különösen a szakmai fővédnöksége mellett dolgozó Balaton Akadémia Lóczy Lajos munkacsoportja nevében kívánunk RÉTVÁRI Lászlónak jó szerencsét, jó egészséget és további eredményes munkálkodást!

HAJDÚ-MOHAROS JÓZSEF

Keresztesi Zoltán 60 éves



A sokoldalú, kutatói, oktatói, szerkesztői, rajzolói tehetséggel, kiváló gyakorlati érzékkel is megáldott KERESZTESI Zoltán 1936. május 17-én Makón született. Makói „illetékessége” azonban olyasmi, mint a költő Tóth Árpád „aradisága”. Azaz *ízig-vérig debreceninek* tudhatja magát, hiszen már gyermekként tősgyökeres debreceni kisi-paros miliőben nevelkedett. A cívis család erkölce, még inkább a háborús időszak félelmei, nehézségei egyáltalán nem kényeztették el.

A Református Főgimnázium 1947. évi államosítása után általá-nos iskolai bizonyítvánnyal a Tanítóképzőbe iratkozott, ahol többek között olyan „úri” dolgokat is tanult, mint a zongorázás, no meg *szépen, jól rajzolni*. Az ésszel-szemmel végzett *hasznos munka* szeretete, érte-se jellemző vonásává vált.

Tanítói oklevele megszerzését követően a Miskolc közelében levő *Kondóra* került, ám a gyakorló év eltelte után a KLTE földrajz-történelem szakára nyert felvételt. 1955-től – többek között BECSEI József, BELUSZKY Pál, s a leghosszabb időn át – mindmáig – pályatársa, e sorok írója évfolyamtársaként hívta fel magára a figyelmet sokirányú érdeklődésével, kiváló képességeivel bár a „másik” szakot nem igazán kedvelte, szorgalma a történelem kötelező stipendiumain is átségtette.

1957 őszén szakpárosításunkban mindketten a történelmet térképészetre, a KLTE-t az ELTE-re cseréltük. Ám a Debrecen–Budapest közti Alma Mater váltással valahogy úgy voltunk, mint MIKES KELEMEN, amikor a Háromszék hideg nemere szelét „felcserélte” a Márvány-tenger partjának bársonyos fuvallatára („Úgy szeretem Rodostót, hogy sohasem feledem Zágont”). Pedig a fővárosi Térképtudományi Tanszék szeretett minket. Kiváló professzoraink, oktatóink (IRMÉDI-MOLNÁR László, ÉRDY-KRAUSZ György, FÜSI Lajos, MAÁ CZ Endre, SCHUNN Rezső) Jóvoltából nem csak egy akkor még ritka, keresett szaktudomány ismeretanyagát, gyakorlati tudnivalóit sajátíthattuk el, hanem a Tanszék valóságos otthonunkká is vált.

1960 nyarának államvizsgáit követően KERESZTESI Z. visszakérült Debrecenbe, a tész szervezők utáni tagosítások térképre vitelével „múlatta” az időt. De megint csak egy évig, mert a hívásra visszajött Budapestre, mostani munkahelyére, az akkor még MTA Földrajztudományi Kutatócsoportba, ahol kivételes egyszerűséggel kapcsolódott be a rohamléptekkel beinduló geomorfológiai térképezési munkálatok elvi–módszertani és jelkulcsi megalapozásába. A máig tartó, folyvást szélesedő, megújuló, ill. nemzetközi együttműködésben folyó geomorfológiai kutatási (térképezési) irányzat irányítója, megteremtője PÉCSI Márton volt, KERESZTESI személyes munkája azonban mindvégig kiemelkedő szerepet játszott a tényleges megvalósulásban. Tevékenységi köre a tematikus – főleg természetföldrajzi – kartográfia intézeti meghonosításában, majd később a környezetminősítő térképezési irányzat, az atlaszkartográfia módszereinek, a megjelentetés gyakorlati tennivalóinak nehéz és felelősségteljes munkájában teljesedett ki. 1963 és 1973 között a Térképtudományi Tanszékre „helyezte át” munkája javarészét, ahol nagyon eredményes felsőoktatási tevékenységet végzett, de úgy, hogy az intézeti karto-gráfiával munkakapcsolata nem szakadt meg, mint ahogy visszatérése után a Tanszékkel sem.

A két műhelyben eltöltött 35 éves eredményei arról vallanak, hogy pályája egyenes és töretlen, a *gyakorlati kartográfia* kiteljesülésének fényes útja. S ebben mutatkozik meg a KERESZTESI Zoltánra leginkább jellemző szakmai vonás, vagyis a gyakorlati feladatok megoldása iránti affinitása, a technikai feladatok gyors, hatékony megoldásában mindig megmutatkozó kivételes képessége. Ezekben már szinte *életmű* szintű eredményeket ért el. Pedig tudjuk, hogy a praktikum nem mindig hálálja meg lelkes kiszolgálójának odaadó munkáját. KERESZTESI mégis minden időben a gyakorlat szolgálatára szegődött.

A gyakorlati kartográfiában elvégzett munkássága gazdag tárházából csak néhány fontosabbat kiemelve: a *vízfelmérés* témakörében írt és megvédett egyetemi doktori értekezése (1965) az ide tartozó ismeretek, gyakorlati tennivalók és eszközök legteljesebb összefoglalása. A természetföldrajzi jelenségek és folyamatok ábrázolási módszertanának nemzetközi adaptálásában és továbbfejlesztésében elért eredményei a legkézenfekvőbbek. Mindezekhez a *technikai, személyi háttér* megteremtése és működtetése is reszortja volt, amelyben vezetői talentuma is megmutakozott. Feladat- és hatásköre (köztük a műszerfelelősi) mindenkor jó együttműködési készséget, olykor buldogtermeszetet kívánt meg.

Az utóbbi évtizedben figyelme elsősorban az *atlaszkartográfia* felé irányult. Ebben az újszerű térképészeti feladatok egész sorát kellett sok részvevővel harmonikus együttműködésben megoldania. A *Magyarország Nemzeti Atlasza*, majd a nemzetközi együttműködésben készülő, de nálunk megjelentetett *Paleogeográfiai Atlasz* életműve eddigi csúcsa. Előbbiért többekkel együtt 1990-ben Széchenyi-díjban részesült.

Közben jónéhány érdekes, izgalmas témában e sorok írójával is együttműködött. Ilyen volt a már említett környezetminősítő térképezés, azon belül KATONA Sándorral és SÓVÁGÓ Gyulával a Tatabányán végzett úttörő felvételező munka izgalma. Nem sokkal később, amikor már a Bős–Nagymaros megítélése dolgában „élesben” folytak a csatározások, a legkritikusabb Szigetközben foglalkozhattunk a környezet minőségi jellemzőivel. Készült is társszerzőségünkben tucatnyi publikáció, szakértői tanulmány – mindig térképekkel – amelyek kifogástalan kivitelezését legtöbbször KERESZTESI házas- és munkatársa, Zsuzsa végezte.

A gyakorlati tennivalók – köztük az eddig meg sem említett intézeti kiadványok ezernyi gondja – sokasága, a mindenkori frásos publikálások „piacképessé” tétele, a megjelent térkép- és ábramelléletek *mérlege* igencsak tiszteletet érdemlő, társszerzői szintű tevékenység.

KERESZTESI Zoltán immár három évtizede viseli az FKI Kartográfiai Osztálya működésével járó gondokat, s az utóbbi évtizedben úgy fejlesztette tovább a térkép- és kiadványsokszorosítás technikai bázisát, hogy közben a korszerűsődéssel fordított arányban alakult az Osztály létszáma. De ő nem siránkozik, ha kell, maga végzi az előkészítő technikai feladatokat is. S ha a mostani nehéz időkben is az Intézetbe téved bárki hivatalos vagy szakmai, hazai vagy külföldi érdeklődő, (be)mutatni való „látványosság” a KERESZTESI vezette osztályon mindig adódik. S ő prezentálja is, az Intézet, a szakma egészének javára. Változó egészségi- és kedélyállapotától függetlenül a látogató párnázott székében ülve szinte mindig „ketyerei” (értsd: számító-

gépek) fölé hajolva találja. Se „ketyeremániájában” az a különös, hogy a *hatvanhoz közeledve* sajtátított el egy új szakmát. A számítógéppel történő térképszerkesztés Intézetén belüli meghonosítása tette lehetővé, hogy a nemzeti atlasz kiegészítő füzetek már ezzel az élenjáró technikával jelenhettek meg.

És arról még nem is esett szó – pedig lehet, hogy ezzel kellett volna ezt a köszöntőt kezdeni –, hogy KERESZTESI ZOLTÁN igazi közösségi alkat, mindenkor segítőkész kolléga és barát. Bár ezt nem veszi mindenki észre, mert amikor valakival a kelleténél hangosabban vitázik, érvel, azt hiszik, hogy haragszik. Pedig legfeljebb a körülményekkel van baja. Igen, ezzel a megbolydult, kiismerhetetlen, szűkmarkú világgal, s benne mikrokörnyezetünk ezernyi gondjával–bajával, aminek zsákján a tátongó lyukakat, mint ahogy mások, úgy ő sem képes bekötni. Talán ezért is kell néha egy kis visszapillantás a megtett útra, s több emberi szó, mert így inkább képesek leszünk túlélni a bajokat. A jó közérzethez nem csak anyagiak szükségeltetnek, az örömeinknek fája nem mindig pénzszerű. Jókedélyünket, jó egészségünket őrizzük meg, s ha már hibádzik, hozzuk helyre: a további sikerekért! Szak- és munkatársaid, barátaid nevében szívóbb kívánunk még sok boldog születésnapot!

RÉTVÁRI LÁSZLÓ

Szigorú, tárgyilagos és pontos. Ilyennek ismertem meg hallgatóként KERESZTESI Zoltán tanársegéd urat 1963-ban. Ő akkor kezdte oktatói pályafutását, én térképész tanulmányaimat.

Szorgalmas, vállalkozó kedvű és jókedélyű. Ilyennek ismertem meg kezdő tanszéki gyakornokként 1966-ban KERESZTESI Zoltánt, a kollégát.

Ha a kedélyen az évek koptattak is, a fenti öt jelző napjainkig érvényes. IRMÉDI-MOLNÁR László professzor jól választott, amikor a fiatal KERESZTESI-t az izmosodó tanszék műszaki–technológiai laborjainak kialakításával bízta meg. Tíz év alatt kiépítette a tanszék fotó- és nyomdatechnikai laboratóriumát és aktív közreműködésével létrejött egy igen korszerű topográfiai és vízmérési eszközpark. A nyári üzemi gyakorlatok során hallgatóival elkészítette a Tihanyi földvár környezetének régészeti térképét, a Duna felső szakaszán pedig folyótérképezési munkákat végzett. Ebből a kiváló módszertani munkából készítette „összes-dicsérettel” megvédett doktori értekezését. FÜSI Lajossal és TURNER Istvánnal (Kogutowitz Manó után a legnagyobb földgömb-készítővel) együtt számtalan látványos domborművet és földgömböt készített (pl. a 60-as évek közepén szennációs-számba menő 212 cm átmérőjű, átvilágítható duó földgömböt az akkor nyíló Közlekedési Múzeum számára).

Bizony veszteség érte az oktatást, a hallgatókat és a fiatal kollégákat, amikor tíz, egyetemen elöltött oktatási év után végleg az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetbe ment át, ám amit a Tanszéken kialakított, létrehozott, az máig ható, szilárd alapokat jelent a hazai kartográfiai képzésben. Új munkahelyéről is „rajtunk tartotta a szemét”, jó kapcsolata az egyetemmel máig megmaradt. Tanácsára, tudására mindig számíthattunk, számtalanszor segített kollégáimnak és hallgatóinknak.

Kedves Tanár úr, kedves Zoli! Tudjuk, hogy lélekben fiatal és tanszékbarát vagy! Kérjük, hogy immár 60 fölött is maradj ilyen és a Tőled megszokott igényességgel továbbra is – és jó egészségben! – szolgálj a hazai tudományos térképezés ügyét, oktató tevékenységben és kartográfus szakemberként egyaránt!

KLINGHAMMER ISTVÁN

Beszámoló a Román Humboldt Klub éves közgyűléséről

A romániai Humboldt Klub 1995. október 6–10. között Sinaia-ban rendezte meg évi közgyűlését. A rendezvény főbb tapasztalatai az alábbiakban foglalhatók össze:

A szervezők újfent Humboldt Egyesületet hívtak meg a közgyűlésre, de végül is csak hat szervezet (Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Horvátország, Spanyolország és Magyarország) küldte el képviselőit. Oroszország, Bulgária, Szerbia és Szlovénia küldöttei nem vettek részt a tanácskozáson.

Az országok képviselőin kívül is szép számban voltak külföldiek a közgyűlésen. A Humboldt Alapítványt Dietrich PAPENFUß főtitkárhelyettes és Regine ALEGIANI képviselte, de ott volt a Volkswagen Alapítvány főtitkára, valamint több egyetemi vezető Németországból, így a 38 résztvevőből összesen 16 volt a külföldi.

A tanácskozás témája (akadémia és/vagy egyetem?) nagyon aktuális és minden résztvevő számára érdekes volt. Összesen 17 előadás hangzott el, ezek mindegyikét vita követte. Az előadások alapvetően három csoport voltak sorolhatók:

- a román kollégák által tartott előadások (összesen 7);
- a Humboldt egyesületek képviselőinek saját országuk viszonyait bemutató előadásai (számszerint 6), valamint
- a Németországból érkezett résztvevők 4 előadása.

Az előadások az előzetes irányelveknek megfelelően elsődlegesen az alap kutatások helyzetével és problémáival foglalkoztak, a viták során azonban mód nyílt a tudomány általánosabb problémáinak a megvitatására is. Így a tanácskozás összességében nagyon hasznos eszme- és információcserére adott alkalmat.

Szerencsés volt a rendezvény színhelyének kiválasztása is. Az ismert üdülőhely, Sinaia minden szempontból jobb feltételeket nyújtott a közgyűlés megrendezésére, mint pl. Bukarest. Egyfajta lazításként lehetőség nyílt kulturális programokon való részvételre (látogatás az egykori királyi nyári rezidencián, ugyanott hangverseny), valamint a Déli-Kárpátokban is tudunk egy rövid kirándulást tenni.

DÖVÉNYI ZOLTÁN

Az IAG Délkelet-Ázsiai Regionális Konferenciája (Szingapúr, 1995. jún. 18–23.)

Délkelet-Ázsia világszerte az érdeklődés középpontjába került. Ezt nem csupán a térség gyors gazdasági fejlődése, kibontakozó idegenforgalma magyarázza, hanem egyre pezsgőbb tudományos élete is. Ezekben az országokban ragyogó lehetőségek adódnak a természeti környezet tanulmányozására (a geomorfológián belül maradvá, gondoljunk csak a természeti veszélyforrások, tehát az árvizek, a földrencsuszamlások vagy a vulkán-kitörések, földrengések hatásterületének térképezésére, a trópusi karsztosodás vagy mállás folyamataira). A jól képzett és a kutatásokhoz megfelelő anyagi forrásokkal rendelkező ázsiai kutatók egyre inkább maguk igyekeznek kihasználni ezeket a lehetőségeket.

A Geomorfológusok Nemzetközi Szövetségének (IAG) vezetősége 1993-ban, Hamiltonban tartott konferenciáján ezért örömmel fogadta a térség leggazdagabb államának, Szingapúrnak a jelentkezését egy regionális geomorfológiai konferencia megrendezésére. Az eseményt 1995-ben kívánták megrendezni, amikor a sziget- és városállam a Maláj Államszövetségtől való elszakadásának – azaz a Brit Nemzetközösségen belüli függetlenné válásának – 30. évfordulóját ünnepelte. (A fényes évfordulót ugyan kissé beárnyékolja az, hogy sok szingapúri szemében a függetlenség kinyilvánítása kényszerlépés volt, hiszen ha a malájok nem akartak volna „megszabadulni” a szingapúri kínaiaktól, a Maláj-félsziget mint természetes földrajzi egység, minden szempontból kedvezőbb állami keret lehetett volna.)

A fényűzően modern Szingapúrban 32 ország csaknem 250 geomorfológusa gyűlt össze, hogy – legalábbis minden második előadásban, ill. poszteren – Ázsia vagy Ausztrálázsia aktuális felszínfejlődési kérdéseit megvitálgalya. A résztvevők majdnem fele ázsiai országot képviselt (bár a Szovjetunió utódállamaiból vagy a közel-keleti országokból senkivel sem találkoztunk), de természetesen sokan jöttek Európából, Észak-Amerikából és Ausztráliából is. Még Afrika néhány országa is képviseltette magát. Ide kell számítani azt a kb. 250 szingapúri földrajztanárt is, akiknek az ülésszakok közötti szünnapon szemináriumot rendeztek.

A magyar részvételnek külön hangsúlyt adott, hogy a következő regionális konferenciát 1996. ápr. 9–12. között, Veszprémben mi rendezzük. Végül a szegedi József Attila Tudományegyetemről RAKONCZAI J.-nek, Budapestről, az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetből pedig KIS É.-nak és LÓCZY D.-nek sikerült előteremtenie az utazás és a részvétel (mögleghelesen borsos) pénzügyi fedezetét, ők lehettek jelen, hogy szervezési tapasztalatokat gyűjtsenek.

A tágas Marina Mandarin szállodában megrendezett konferencián négy plenáris előadás hangzott el. Az egyik vezető felszínalakítási folyóirat, a Zeitschrift für Geomorphologie felkérésére M. G. WOLMAN amerikai professzor az emberi tényezőknek a felszínalakulás folyamatában játszott szerepéről beszélt, B. K. TAN (Malajai Egyetem, Kuala Lumpur) Délkelet-Ázsia földtani szerkezetét vázolta fel; B. G. THOM (Új-Angliai Egyetem, Armidale, Ausztrália) a tengerpartok geomorfológiájának kutatását kapcsolta össze a

partvédelem gyakorlati feladataival; R. F. STALLARD (az Egyesült Államok Geológiai Szolgálat) pedig a mállás és az erózió tektonikus, környezeti és gyakorlati vonatkozásait boncolgatta. A legtöbb újdonságot a legutolsó előadásban hallottuk: megismerkedhettünk egy új becslési eljárással, amellyel az egy-egy vízgyűjtőn tapasztalható erózió mértékét meg lehet határozni.

A szerdai szünnap kivételével egész héten négy ülészak folyt egymással párhuzamosan a legváltozatosabb témakörökben. Ezek megközelítőleg teljes listája: folyóvízi formaképződés; lejtős tömegmozgások; üledékes kőzetekből álló felszínnek lepusztulása; negyedidőszaki felszínfejlődés a trópusokon; trópusi talajok és felszínformák; a forró éghajlat szerepe a formaképződésben; trópusi tengerpartok, a tengerszint ingadozásai; paleohidrológia és környezeti változások; emberi hatások a folyórendszerekre; a neotektonika és a felszínfejlődés kapcsolata; a mállás és a felszínformák, deflációs folyamatok; vulkáni és gránitfelszín formái.

A karszikutatók a nemrég elhunyt, neves brit geomorfológus, M. SWEETING emlékére a trópusi karszosodásról rendeztek ülészakot, amelyen a szakterület legnagyobb tekintélyei szerepeltek. Még két speciális szekcióra került sor: a környezeti változásokkal foglalkozó SCOPE-program és az INQUA tengerpartok kutatására szakosodott bizottsága tartott munkamegbeszélést.

Ekkora választékból reménytelen feladat úgy válogatni, hogy az olvasó átfogó képet kapjon az előadásokról, de néhány ázsiai témájú előadást mégis illik megemlíteni. A folyami szekcióban érdekes volt a Jangce-delta fejlődését a neotektonikus mozgásokkal összevetve vizsgáló előadás Zh. CHEN, Sanghaj és D. J. STANLEY, Smithsonian Intézet, Washington). A trópusi mállás ütemét India egy száraz és egy szélirányba eső vidékén tanulmányozta H. BRÜCKNER (Marburg). Eredményei új megvilágításba helyezik J. BÜDEL klimatikus morfológiáját. E. LÖFFLER (Saarbrücken) meglepő megfigyeléseket tett a természetnek a talajképződésben és a felszínformálásban betöltött szerepével kapcsolatban. Holland kutatók J. J. NOSSIN és R. VOSKUIL etc. Enschede) mutatták be a Szunda-paleovulkán felszínfejlődését. Több japán előadás (pl. H. KADOMURA, Tokió) foglalkozott az antropogén eróziós folyamatokkal.

Bár néhány meghirdetett szakmai kirándulás ezúttal is elmaradt, azokat, amelyeket megtartottak, sikeresnek bizonyultak. A trópusi karsztok rajongói Borneó szigetén, Sarawak malajziai szövetségi állam Mulu-hegységében csodálatos formákban gyönyörködhettek. Két terepbejáráson mi, magyarok is ott voltunk: a Maláj-félsziget belsejében E. B. YEAR (Malajai Egyetem, Kuala Lumpur), Jáva nyugati és középső részén pedig felváltva és többek között J. J. NOSSIN, N. N. SUTIKNO (Gajah Madah Egyetem, Jogjakarta) és A. GUPTA (Szingapúri Nemzeti Egyetem) volt a kalauzunk.

A konferencia előtt Malajziában, Kuala Lumpur és Ipoh között a gránit- és a mészkőterületek érintkezősi zónáját követtük. Itt alakultak ki azok a – mára már nagyrészt kimerült – önellőhelyek, amelyekről Malájföld híres volt. A bányák további hasznosításával, a mészkőzóna peremi törése menti barlangokkal, a folyóvízi formákkal és a különböző fennsíkra, amelynek üdülőtérületté fejlesztése számos környezeti problémát (erdőirtás, talajerózió, csuszamlások) vet fel. A kirándulás nagy hiányossága volt, hogy nem kaptunk hozzá útvonalvezetőt, de még vázlatos térképet sem. Az egzotikus táj és a szóbeli magyarázatok ezt csak részben tudták pótolni.

A tanácskozást követő tanulmányút Jakartából, Indonézia túlnépesedett, elnyomorodott, de mostanában némi gazdasági élénkülést mutató fővárosából Bandungon keresztül Jogjakarta környékére vezetett. Útközben Jáva működő és kialudt vulkánjait, a fiatal szerkezeti mozgások tájformáló hatását, kúparsztos vidéket, mely vízű öblökkel tagolt tengerpartot, jellegzetes teraszos rizsföldeket, teaültetvényeket és az emberi társadalom tájalakító tevékenységének számos egyéb következményét, valamint a táj különleges kulturális látnivalóit (köztük a buddhista Borobudurt és a hinduista Prambanant) csodálhattuk meg. A magyarázatokat itt néhány különnyomat egészítette ki. „Programon kívül” egy épülő völgyzáró gátat is meglátogattunk Jogjakartától ÉNy-ra, ahol a vízépítő mérnökök és a környezetvédelmet képviselő geográfusok szakmai vitájába csöppen-tünk bele.

A szingapúri regionális konferencia fontos lépés volt abban a folyamatban, amelynek során az IAG igazi világszervezetté fejlődik. A résztvevők gyakran idézték H. VERSTAPPENnek, a Nemzetközi Földrajzi Unió holland elnökének megjegyzését, miszerint néhány évtizede még alig lehetett geomorfológussal találkozni ebben a térségben, ma viszont már több államban eredményes tudományos műhelyek tevékenykednek.

A rendezvény megszervezését két egyetem vállalta. A koordinálásért köszönet illeti A. GUPTA professzort (Szingapúri Nemzeti Egyetem) és GOH K. Ch.-t (Nanyang Műszaki Egyetem), akiknek talán a legnehezebb feladatuk az volt, hogy a méregdrága városban elfogadható áron találjanak szállást a laposabb érszénű résztvevők számára.

LÓCZY DÉNES

Szomorú hír járta be 1994. aug. 2-án a szlovákiai tudományos közéletet: váratlanul elhunyt Štefan OČOVSKÝ, az SZITA Földrajzi Intézetnek vezető tudományos munkatársa, akit életének 52. esztendejében, tudományos pályája csúcspontján, alkotóereje teljében ragadott el – rövid ideig tartó, súlyos betegség után – a hirtelen halál.

A vezető szlovák földrajztudós halálával a tudományos élet egyik rátermett szervezőjének életútja ért véget.

Štefan OČOVSKÝ 1941. okt. 27-én született a zólyomi járás Unatín nevű kisközségében. A malackai gimnáziumban érettségizett, majd a pozsonyi Komenský Egyetem Természettudományi Karán, földrajz szakos hallgatóként folytatta tanulmányait 1963-ig. Ettől kezdve mindvégig az SZITA Földrajzi Intézetében dolgozott, mint a humánföldrajzi részleg vezetője. Ebben az intézményben kezdte tudományos pályáját, itt fejlődött ki a tudományos munkához való nem mindennapi tehetsége, amelyet elsősorban a népességföldrajz, valamint a települések és a szolgáltató szféra problémáinak kutatásánál kamatoztatott.

Munkásságának több mint harminc esztendeje alatt számos könyv és monográfia került ki tollából, emellett tudományos tanulmányok, szakdolgozatok, kutatási jelentések és tudomány népszerűsítő cikkek tömegét publikálta. Jelentős módon hozzájárult a szlovákiai népesség térszerkezeti sajátosságainak feltárásához, a szlovák településhálózat és a szolgáltatások térbeli hálózata kialakulásának megismeréséhez.

A szlovák földrajztudomány számára úttörő jelentőségűnek számítanak a településhálózat alapjait és a kiskereskedelem térbeli szerkezetét feltáró művei. E két témakörben publikált számtalan munkájából kettőt külön is érdemes kiemelni: a „Házak, lakások, lakásvizonyok” (Bratislava, 1984.) c. művét – amelyben a szlovákiai lakásalap részletes elemzését adja –, ill. „A szlovákiai árucserre térbeli vonatkozásai” c. dolgozatát, amely a „Szlovákia” c. enciklopédia III. kötetének („Népesség”) 1. részében jelent meg. Az utóbbi időben a társadalom nemzetiségi és vallási megoszlásának aktuális kérdései kötötték le figyelmét.

Az elhunyt személyében a szlovák földrajztudomány egy nagy és jelentős képviselőjét veszítette el. Olyan munkatársát, aki az utóbbi húsz évben a tudomány profiljának alakításához is nagyban hozzájárult. Š. OČOVSKÝ elvesztése számunka annál is inkább fájdalmas, mivel hirtelen távozásával sok – még csak részben feldolgozott – publikálásra, ill. előadásra szánt témát hagyott maga után. Váratlan halála előtt pár héttel még munkatársai körében beszélt terveiről és elképzeléseiről, melyeknek valóra váltását sajnós, a kegyetlen és alattomos halál akadályozta meg. Befejezetlen marad immár doktori disszertációs dolgozata és a szlovákiai népesség etnikai szerkezetéről előkészített monográfiája is. Távozásával Očovský a szlovák földrajztudományban nehezen betölthető űrt hagyott maga után.

Nem csak mint jelentős tudóst, hanem mint a tudományos élet egyik rendkívül rátermett szervezőjét fogjuk megőrizni emlékezetünkben. Szakmai felkészültsége, természetes tekintélye, áttekintése, nyugalma, kommunikációs és segítőkézsége egyaránt hozzájárultak ahhoz, hogy sok fontos funkciójában mindig lelkiismeretesen járjon el. Š. OČOVSKÝ volt az elnöke az SZITA Földrajzi Intézete Tudományos Tanácsának, emellett tevékeny tagja több különböző tudományos bizottságnak, szerkesztőségnek és szaktanácsadó csoportnak. Rendkívül hasznos munkát végzett a Szlovák Földrajzi Társaság számára is, hosszú időn át elnöke volt a társaság nyugat-szlovákiai részlegének. A tanárok és középiskolás diákok előtt nem csak több tankönyv szerzőjeként (társszerzőjeként) volt jól ismert a neve, hanem a Geográfia folyóirat alapítójaként, kiadójaként és főszerkesztőjeként is felbecsülhetetlen értékű munkát végzett. Hosszú évekig adott elő a Komenský Egyetem Természettudományi Karán, ahol témavezetőként is rendszeresen tevékenykedett. Mindig előzékenyen megosztotta gazdag tapasztalatait fiatalabb kollégáival.

Az SZITA Elnöksége által számára odaítélt Dionyz Šturc ezüst emléklapet, melyet a természettudományok terén kifejtett érdemeiért kapott, csupán munkássága részleges és jelképes elismerésének tekinthetjük.

Mindig nehéz egy ember, egy kolléga, egy barát életét és életművét értékelni. Különösen akkor van ez így, ha ilyen szomorú alkalommal vagyunk kénytelenek eleget tenni a felkérésnek, és ha az elhunyt munkássága ennyire gazdag volt eredményekben. Štefan OČOVSKÝ a rend, a felelősség, a becsület és az igazságosság kihívásaira rendkívül fogékony, kiváló ember volt. Tisztelettel, elismeréssel és hálával adózunk emlékének.

Szlovákból fordította: Farkas György

ANTON BEZÁK

MEGJELENT

Magyarország Nemzeti Atlasza új kiegészítő térképei

A közelmúlt társadalmi és gazdasági változásai tették szükségessé az 1989-ben kiadott Magyarország Nemzeti Atlaszának aktualizálását. A folyamatosan megjelenő térképfüzetek az eltelt időszak politikai, közigazgatási és demográfiai változásait mutatják be az 1990-es népszámlálási adatok alapján. Egy térképfüzet 4 színes térképpoldalból, a hátlapján 4 fekete-fehér magyarázó szöveget és ábrákat tartalmazó oldalból, valamint borítólapból áll. A kiadvány magyar és angol nyelvű, a térképek számítógép (ARC/INFO program) segítségével készültek. 1994-95-ben 5 füzet került kiadásra.

1. füzet Magyarország és szomszédsága etnikai térképe
 Közigazgatás, 1994
2. füzet Demográfiai, népmozgalmi tendenciák Magyarországon, 1980–1989
 Parlamenti választások, 1990 és 1994
3. füzet Nemzetközi vándorlás 1980–1992
 Budapest 1970–1990
4. füzet Személyi jövedelemadó 1992
 Helyi adók, 1992
5. füzet Településeken gyűjtött szilárd hulladék, 1990
 Veszélyes hulladék, 1990
 Légszennyező anyagok kibocsátása, 1990
 Környezeti társadalmi konfliktusok, 1985–1994
 Korábbi szovjet katonai objektumok szennyezése

MEGRENDELŐLAP

Megrendelem Magyarország Nemzeti Atlasza új kiegészítő térképei

1. sz. füzetét példányban
2. sz. füzetét példányban
3. sz. füzetét példányban
4. sz. füzetét példányban
5. sz. füzetét példányban

A vételár füzetenként 1.600,-Ft, 5 füzet esetén 6.000,-Ft, 3 füzet esetén 3.800,-Ft (ÁFÁ-val) + postaköltség, amely összeget az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet egyszámlájára (MNB 10032000-01717345) átutaljuk, készpénzzel a helyszínen fizetjük (a kívánt rész aláhúzendő)
1062 Budapest, Andrásy út 62. Tel.: 1-116-838/156 m. (Könyvtár)
A kiadványt az alábbi címre kérem postázni:

Név, intézmény:

Cím:

Dátum:

.....
Aláírás

Now available!

**NATIONAL ATLAS OF HUNGARY
SUPPLEMENTARY MAP LIFT-OUT SERIES**

Recent dramatic socio-economic changes of the nation have made the updating of the National Atlas of Hungary (NAH) an actual task. Map series to be issued continuously are to cover demographic changes based on the 1990 census data and to present various aspects of the ongoing political-administrative and economic transformation. Each booklet (part) comprises 5 map pages with colour maps on the front and black-and-white explanations and tables on the reverse. The atlas is fully bi-lingual (English/Hungarian) and prepared using computer aided mapping (ARC/INFO program). The following four booklets were prepared in 1994 and 1995.

- Part One: Ethnic map of Hungary and its surroundings
Administrative division, 1994
- Part Two: Population and demographic trends in Hungary, 1980–1990
Parliamentary elections, 1990 and 1994
- Part Three: International migration 1980–1993
Budapest 1970–1990
- Part Four: Personal income tax 1991
Local taxes, 1992
- Part Five: Municipal solid waste (collected), 1990
Hazardous wastes, 1990
Atmospheric pollution (emissions), 1990
Social conflicts relating to the environment, 1985–1994
Environmental pollution at former Soviet military sites

Order Form

Herewith I order the following Supplementary Lift-out Map Series of the NAH

- Part One in copies
- Part Two in copies
- Part Three in copies
- Part Four in copies
- Part Five in copies

I acknowledge that the price is 15 USA \$ per copy per booklet (part). Payment should be made by transfer to the following bank account: Hungarian National Bank, account number 10032000-01717345

NAME:

ADDRESS:

Dátum:

.....
Signature

Order should be addressed to:
Geographical Research Institute HAS, Library
H-1388 Budapest, POB. 64.

A kiadásért felel az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet igazgatója
A kiadvány előállítását az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet végezte

Felelős vezető: Keresztesi Zoltán

Budapest, 1996

Felelős szerkesztő: Tiner Tibor

Műszaki szerkesztő: Garainé Édler Eszter

Technikai munkatársak: Tárkányi Lászlóné és Molnár Margit

HU ISSN 0015–5403

Ára: 390,-Ft 10% áfával

Terjeszti az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet

Előfizethető az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetnél (1062 Budapest, Andrássy út 62.) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással az MNB 232-90171-7341 számlaszámon. Példányonként megvásárolható az Intézet könyvtárában a fenti címen.

FÖLDRAJZI ÉRTESÍTŐ

GEOGRAPHICAL BULLETIN



1996. XLV. ÉVFOLYAM * 3-4. FÜZET

FÖLDRAJZI ÉRTESÍTŐ

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
FÖLDRAJZTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZETÉNEK FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG:

MAROSI SÁNDOR (FŐSZERKESZTŐ)

LÓCZY DÉNES (SZERKESZTŐ)

TINER TIBOR (SZERKESZTŐ)

BERÉNYI ISTVÁN

PÉCSI MÁRTON

Szerkesztőség:

1062 Budapest VI., Andrássy út 62. Telefon 111-68-38

TARTALOM

Értekezések

<i>Gyenzse Péter–Lovász György:</i> A természeti környezettípusok és a település alaprajz kapcsolata Baranya megye déli részén	205
<i>Tirczka Imre–Ferencsik István:</i> A természetföldrajzi tájak jelentősége a cukorrépa-termesztésben	221
<i>Ivicsics Lajos–Szekeres János:</i> A bósi vízlépcső hatása a magyar Felső-Duna vízjárására és hordalékviszonyaira	235
<i>Kiss Éva:</i> Az egyéni vállalkozások előzményei és területi sajátosságai Magyarországon	253
<i>Tiner Tibor:</i> A budapesti távbeszélő hálózat kialakulásának és korai fejlődésének földrajzi sajátosságai	283
<i>Tózsza István:</i> Az Aggteleki-karszt idegenforgalmi potenciálja	299
<i>Michalkó Gábor:</i> Erzsébetváros szociálgeográfiai vizsgálata II.	315

Vita

A földrajztudomány helyzete	332
<i>Probáld Ferenc:</i> Hozzászólás a földrajztudomány helyzetéről készült jelentéshez	339
<i>Tózsza István:</i> Földrajzi információs rendszer a környezetvédelemben?	342

Szemle

<i>Tózsza István:</i> A környezet-egészségügyi földrajzi információs rendszerekről	351
--	-----

Krónika

Beszámoló „A városfejlődés problémái és perspektívái Kelet-Közép-Európában” c. konferenciáról (<i>Egedy Tamás</i>)	354
„Nemzeti atlaszok új környezetben: a CD-ROM-tól az Internetig”(<i>Bassa László</i>)	357
HUNGEO '96 (<i>Tózsza István</i>)	360
Európai Regionális Geomorfológiai Konferencia, Budapest –Veszprém, 1996. ápr. 9–12. (<i>Lóczy Dénes</i>)	363

Beszámoló a „Szép magyar térkép – 1995” kiállításról (<i>Plihál Katalin</i>)	365
Marosi Sándor, a földrajztudomány új akadémikusa	368
Beluszky Pál 60 éves	369

I r o d a l o m

<i>Waugh, D.</i> : Geography. An Integrated Approach (<i>Kiss Éva</i>)	219
<i>Makra László–Gál András</i> : A varázslatos Kína (<i>Szatmári József</i>)	233
<i>Czelnai Rudolf</i> : Az Országos Meteorológiai Szolgálat 125 éve (<i>Molnár Katalin</i>)	282

C O N T E N T S

S t u d i e s

<i>Gyenyisz, P.–Lovász, Gy.</i> : Relationship between natural environment and ground plans of the settlements in the southern part of Baranya county, Hungary	205
<i>Tirczka, I.–Ferencsik, I.</i> : The role of physical geographical regions in the sugar beet production	221
<i>Ivicsics, L.–Szekeres, J.</i> : Impact of the Gabčíkovo hydropower plant on some hydrological characteristics of the Hungarian upper stretch of the Danube river	235
<i>Kiss, É.</i> : Backgrounds and regional characteristics of individual enterprises in Hungary	253
<i>Tiner, T.</i> : Geographical features of telephone network development in Budapest during its first decades	283
<i>Tózsza, I.</i> : Touristic potential of Aggtelek Karst Region	299
<i>Michalkó, G.</i> : Social geographical survey of Erzsébetváros (in Budapest) II.	315

D i s c u s s i o n

Report on the position of geography in Hungary	332
<i>Probáld, F.</i> : Comment on the report on the position of geography in Hungary	339
<i>Tózsza, I.</i> : Geographical Information System for environmental protection?	342

R e v i e w

<i>Tózsza, I.</i> : About the application of GIS in the health care of environs	351
---	-----

Chronicle	354, 357, 360, 363, 365, 368, 369
---------------------	-----------------------------------

Literature	219, 233, 282
----------------------	---------------

INHALT

Aufsätze

<i>Gyénizse, P.–Lovász, Gy.:</i> Die Beziehung zwischen den natur-geographischen Umwelttypen und dem Grundriß der Siedlungen in Süd-Baranya	205
<i>Tirczka, I.–Ferencsik, I.:</i> Die Bedeutung der naturgeographischen Landschaften in dem Zuckerrübenanbau	221
<i>Ivicsics, L.–Szekeres, J.:</i> Die Auswirkung der Gabčíkovo-Wasserstufe auf das Abflussregime und die Sedimentfrachtung der ungarischen Ober-Donau	235
<i>Kiss, É.:</i> Die Vorgeschichte und regionale Aspekte der Privatunter nehmen in Ungarn	253
<i>Tiner, T.:</i> Die geographische Aspekte der Ausbildung und früheren Entwicklung der Budapester Telefonnetzes	283
<i>Tózsá, I.:</i> Das Fremdenverkehrspotential des Aggtelek-Karsts	299
<i>Michalkó, G.:</i> Die sozialgeographische Untersuchung der Elisabethstadt II.	315

Diskussion

Bericht über den Stand der ungarischen Geographie	332
<i>Probáld, F.:</i> Anmerkungen zum Bericht über den Stand der ungarischen Geographie	339
<i>Tózsá, I.:</i> Geographisches Informationssystem im Umweltschutz?	342

Rundschau

<i>Tózsá, I.:</i> Über die umwelt- und gesundheitsorientierten geographischen Informationssysteme	351
Chronik	354, 357, 360, 363, 365, 368, 369
Literatur	219, 233, 282

SOMMAIRE

Etudes

<i>Gyénizse, P.–Lovász, Gy.:</i> Relation entre les types d'environnement naturels et le tracé d'habitat dans le partie sud du comitat Baranya	205
<i>Tirczka, I.–Ferencsik, I.:</i> Importance des paysages naturels dans le culture betteravière	221
<i>Ivicsics, L.–Szekeres, J.:</i> Influence du barrage hydraulique de Bős sur la regine d'eau et le débit du Haut-Danube	235

<i>Kiss, É.</i> : Antécédents des entreprises individuels et leurs caractéristiques territoriaux en Hongrie	253
<i>Tiner, T.</i> : Développement du réseau téléphonique et ses caractères géographiques dans la période du développement prématuré à Budapest	283
<i>Tózsá, I.</i> : Potential touristique dans la région Aggtelek-karst	299
<i>Michalkó, G.</i> : Analyse sociogéographique d'Erzsébetváros (septième arrondissement de Budapest II.	315

D i s c u s s i o n s

Le situation de le géographie	332
<i>Probáld, F.</i> : Contribution à la situation de la géographie	339
<i>Tózsá, I.</i> : Est-il système d'information géographique dans la protection de l'environnement?	342

R e v u e

<i>Tózsá, I.</i> Sur le système d'information environmental sanitaire	351
---	-----

Cronique	354, 357, 360, 363, 365, 368, 369
--------------------	-----------------------------------

Litterature	219, 233, 282
-----------------------	---------------

A természeti környezettípusok és a település alaprajz kapcsolata Baranya megye déli részén

GYENIZSE PÉTER–LOVÁSZ GYÖRGY¹

Bevezetés

A települések élete (kialakulása, fejlődése, stagnálása, ill. elhalása) és az őket övező természeti környezet jellege között gyakran szoros kapcsolat áll fenn. A meglehetősen sokrétű kapcsolatrendszer néhány sajátosságát már ismerjük. Ezeket a kutatások legtöbbször vagy a társadalom- vagy a természetföldrajz irányából közelítették meg és csak röviden, általános törvényszerűségekre szorítkozva jellemezték. A szakirodalomban fellelhetők olyan publikációk is, amelyek mind a településföldrajz, mind a természetföldrajz részéről az integrált szemléletmódot igyekeznek megteremteni (MENDÖL T. 1963; MAROSI S.–SZILÁRD J. 1963; 1974; LOVÁSZ GY. 1979; TÓTH J. 1981; WILHELM Z. 1995).

A földrajz egyik vizsgálódási területe a települések funkciója és a természeti környezetük közötti kapcsolatrendszer feltárása (MENDÖL T. 1963). A korábbi településföldrajzi vizsgálatok jónéhány olyan települést különböztetnek meg, amelyek kialakulását elsősorban a természeti környezet, ill. annak egy-egy tényezője determinálta (pl. bányászfalu, hídváros). Ma már az is közismert, hogy ebben egyes természeti tényezőknek térben és időben változó intenzitású a szerepük. (Pl. az ásványi anyagok bányászatával folyamatosan csökken a lelőhelyek készlete, amely települések funkcióvesztését eredményezi. Ha viszont a geológiai kutatások során valahol ásványi készleteket tárnak fel, akkor ezt bányászati szerepkör kialakulása követheti.)

Egy újabb kutatási terület a településhálózat sűrűségének, valamint térbeli átrendeződésének vizsgálata. Tanulmányozásuk, valamint térképi ábrázolásuk már többször felbukkant a szakirodalomban (BOROS F. 1957; 1958; MAJOR J. 1962; LOVÁSZ GY. 1977). Az elemzések során többször találunk utalásokat a hálózat sűrűségének és a mezorégiók természeti környezetének kapcsolatára is.

A természeti környezet a település alaprajzát is jelentősen befolyásolhatja. Az alaprajzi sajátosságok kialakulásáról több népesség- és településföldrajzi kutatásokat végző szakember is tett figyelemre méltó megállapításokat. E kérdéskörben hazai és világviszonylatban is korszerű analízist végzett MENDÖL T. (1963), aki a kérdés átfogó jellegű, komplex földrajzi szemléletű elemzések elsősorban a domborzat településalaprajzot befolyásoló szerepét emelte ki. A korábban végzett regionális vizsgálatok azonban azt is igazolják, hogy ennek alakításában több esetben a domborzat és a felszíni hidrológiai viszonyok együttes hatása is befolyásoló tényező lehet (LOVÁSZ GY. 1979). *A természeti környezet a település helyének megváltozását, ill. térbeli terjeszkedését is befolyásolhatja.* Erre a folyamatra az országos településhálózat tanulmányozása során kaphatunk adatokat a korábbi elemzések tükrében (BOROS F. 1957, 1958). (Megjegyzendő, hogy ezzel a problémával regionális szinten az eddigi kutatások alig foglalkoztak.)

¹ Janus Pannonius Tudományegyetem Természetföldrajzi Tanszék, 7644 Pécs, Ifjúság u. 6.

A vizsgálatok célkitűzései és módszerei

Jelen vizsgálatunk legfőbb célja annak elemzése, hogy a *mikrodomborzati adottságok milyen szerepet játszanak a települések alaprajzának kialakításában*. A hazai tapasztalatok szerint a mikrodomborzatnak jelentős hatása van a nagy folyóinkat kísérő óholocén-, holocén ártéri felszíneken. Itt jellemzők ui. a természetes és mesterséges úton keletkezett meanderek, amelyek ugyan mindössze néhány m/km^2 relatív reliefenergiájú területet alakítanak ki, az így keletkezett térség azonban alapvetően befolyásolja a terület felszíni hidrológiáját, végső soron annak természeti környezetét.

A *település alaprajzokat időkeresztmetszetben is tanulmányoztuk*, azaz adatokat gyűjtöttünk évszázados változásaikra vonatkozóan. Ezzel akartuk érzékelteni, hogy a domborzatnak, ill. a természeti környezetnek milyen hatása volt (és van) a településalaprajzok alakulására, fejlődésére.

Az alábbiakban igyekszünk azt is bemutatni, hogy *milyen természeti környezeti adottságok hatására változtatnak helyet a települések*. Feladatunknak tekintettük továbbá olyan *természeti környezettípusok alkotását is, amelyek meghatározó módon befolyásolják a települések alaprajzát*.

A fent vázolt célkitűzések határozzák meg a választott módszert is. Terepi ismereteinket párhuzamosítottuk a térképi elemzésekkel, ill. kiértékeléssel. Ezt az eljárást első sorban az alaprajz típusoknak, ill. változásuknak megállapításakor alkalmaztuk. Megfigyeléseinket és elemzéseinket az eddigi kutatási eredmények tükrében is értelmeztük. Miután az általunk megfogalmazott célkitűzéseknek időbeli vetülete is van, így az első katonai felmérés (1782–1785) térképi anyagát is kiértékeljük. Segítségével igyekeztünk a települések természeti környezete, és térbeli helyének változása közötti esetleges összefüggéseket feltárni, ill. értelmezni az elmúlt több mint két évszázad alatt történtek tükrében.

A kutatás eredményei

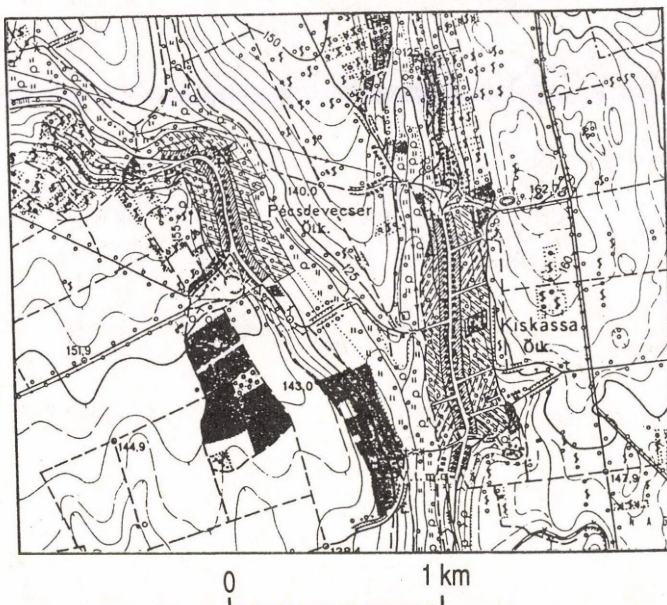
A tanulmányozott térség (a Villányi-hegység közvetlen É-i és D-i előtere, valamint az Ormánság, ill. a tőle K-re elterülő Dráva ártér) holocén süllyedéke morfogenetikai szempontból *három különböző természeti környezettípusba* sorolható, amely egyben három különböző korú felszínt is képez. Ezek eltérő módon befolyásolják az alaprajzokat, és a települések térbeli mozgását.

– Az *első típus* a Villányi-hegység É-i peremén, ill. előterében fejlődött ki. Itt a legváltozatosabb a geológiai felépítés és a domborzat. A vidék a pleisztocénban magasra emelt, eróziós és deráziós völgyekkel sűrűn szabdalts térség. Ez a felszín a legöregebb.

Ebben a térségben a pliocéntól kezdődően fejlődik a mai domborzat. A Villányi-hegység – ill. annak É-i és D-i lejtővidéke – a pannon óta formálódik folyamatosan. A hegység É-i előterében fekvő magasra emelt vastag lösszel fedett pannon alapzatú dombvidék széles völgyközi hátain, ill. platóin ritkán találhatók települések, a felszínt szabdaló eróziós, és deráziós völgyperemeken viszont annál gyakrabban fordulnak elő.

A *Villányi-hegység É-i előterében a legjellegzetesebb alaprajz-típus az együtcsás (utifalu) változat, amely a völgyek peremén alakult ki*. Létrejöttében feltehetően a „hely-

hiány” is szerepet játszott, amennyiben sem a vízenyős ártér, sem pedig a meredek lejtő felé nem volt terjeszkedési lehetőség. Ennek a típusnak egyik legjellegzetesebb képviselői Pécsdevecser és Kiskassa (1. ábra). A meredek völgyoldal és a vízenyős völgytalp együttes determináló szerepét mutatja Pécsdevecser alaprajza is. Ha ui. a fent említett két természeti környezeti elem égtáji irányt változtat, ezt követi az alaprajz is. Így jött létre Pécsdevecser É-i részének hirtelen Ny-i irányváltása.

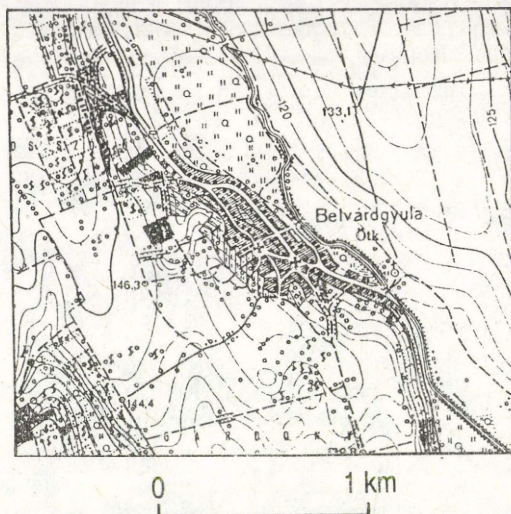


1. ábra. Pécsdevecser és Kiskassa völgyperemhez igazodó uti (utcás) alaprajza

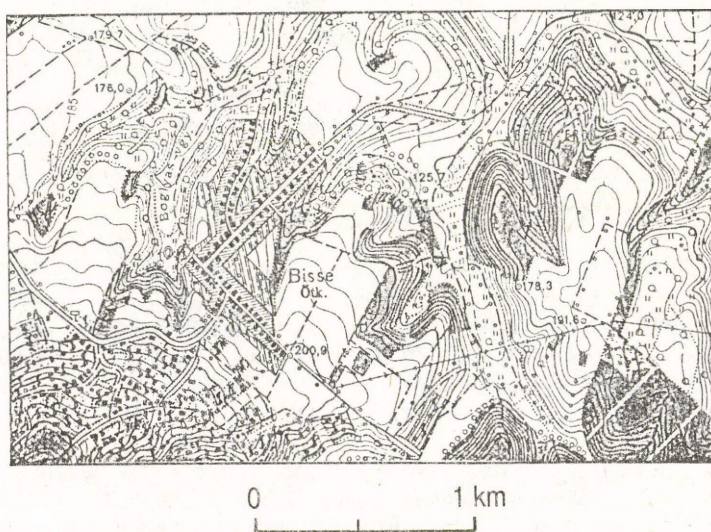
Ground plan of Pécsdevecser and Kiskassa adjoining a margin of a valley (road villages)

A lejtő determináló szerepére utal *Belvárdgyula* alaprajza. Ahol a lejtőszög mérséklődik, ott az utcahálózat bővül a lejtő csapásirányával együtt futó második vagy többel. A völgyoldalban fekvő településnek ui. csak ott van a lejtő csapását követő és a főúttal párhuzamos „mellékútja” ahol enyhe a lejtő. Ahol ugyanis ez meredekké válik (a település É-i és D-i vége), ott egyutcássá módosul az alaprajz (2. ábra).

A Villányi-hegység É-i előterének Ny-i részén a pliocén-pleisztocén domborzatfejlődés következtében az említett pannon alapzatú dombvidék közvetlenül a hegységi lejtővel találkozik. Az É-i lejtőt így kisebb deráziós völgyek szabdalják. *Bisse* község ilyen erősen szabdalt hegységperemi térségében települ a völgyközi hátakon. Alaprajzát a domborzat determinálja. A település ui. villaszerűen szétágazó keskeny háton fekszik. A lejtő túlzottan meredek (18–20 %), amelyen még a mai építési technika mellett sem nyílik lehetőség építkezésre (3. ábra).



2. ábra. Belvárdgyula alaprajza a különböző meredekség völgyperemi lejtőn
Ground plan of Belvárdgyula on a slope of various steepness along a valley margin



3. ábra. Bisse alaprajzát a völgyközi hát (gerince) determinálja
Ground plan of Bisse is controlled by an inter-valley ridge

Nyilvánvalóan a hegységi domborzat által determinált természeti környezeti adottságok is szerepet játszottak abban, hogy Kistótfalu az 1780-as évek óta „elhagyta” a Villányi-hegység erősen felszabdalt É-i lejtővidékét, és „áttelepült” a lösszel fedett, lényegesen kedvezőbb adottságú felszínre. Ebben a több mint 4 km-es helyváltoztatásban valószínűleg a vasút megjelenése is szerepet játszott. A múlt század második felében a község már a mai helyén volt. Régi helyét mai részletes térképeink „Ófalu szőlő” néven szereplő térsége jelöli. Az első katonai felmérés (1782–1785) Kistótfalut még itt ábrázolja (4. ábra).

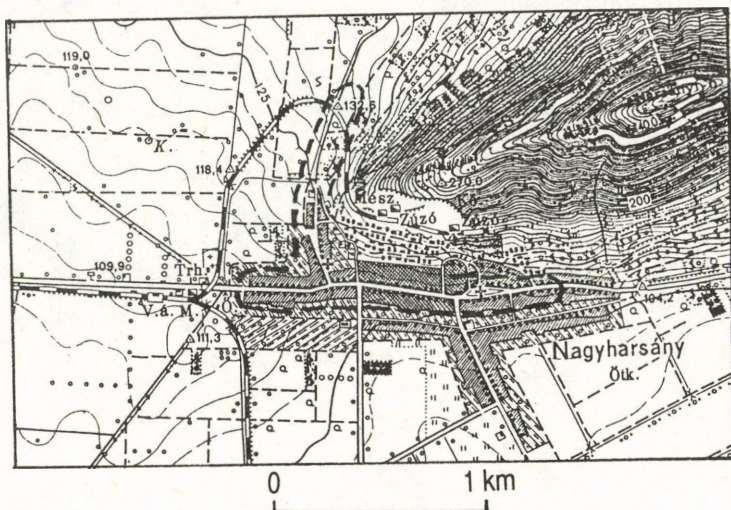


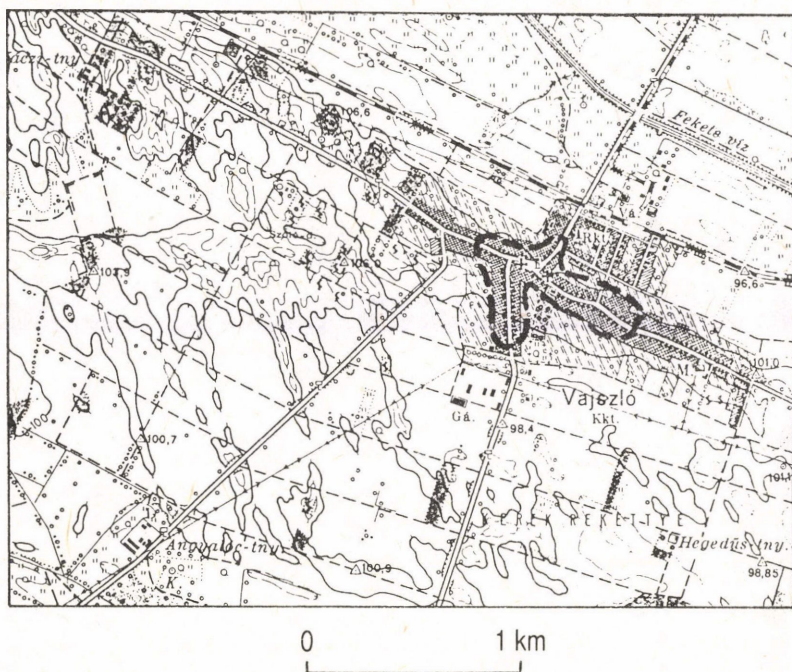
4. ábra. Vókány és Kistótfalu alaprajza. (Szaggatott vonal: a település helye, ill. kiterjedése a 18. sz. második felében)

Ground plan of Vókány and Kistótfalu (Dot line: extension of the villages in the second half of the 18th century)

A Villányi-hegység É-i előterében végzett vizsgálatok kapcsán meg kell említenünk egy sajátos, általunk „kettős osztatú”-nak nevezett alaprajzot is, amely a természeti környezet és a társadalmi-gazdasági fejlődés „kombinációjaként” jött létre. Kistótfalu és Vókány a példa erre. Mindkét település kezdetben – pontosabban az 1780-as évek közepén – még széles völgyközi háton (Kistótfalu), ill. lösszel fedett plató peremén (Vókány) feküdt. A közelükben az 1850-es évek végén megépült a vasút. Hatására megindult a terjeszkedés a vasút felé vezető út mentén. Az egységes alaprajz kialakulását azonban mindkét esetben gátolta a település és a MÁV állomás között húzódó eróziós völgy. Ennek következtében a két állomás közelében, a völgy túlsó oldalán kisebb településrész jött létre. Vókány esetében a fenti fejlődés újabb sajátos eredménye két, több utcás mérnöki alaprajzú „falunegyed” kialakulása (4. ábra).

– A második természeti környezettípus a Villányi-hegység D-i lejtővidéke, ill. a hozzá csatlakozó Dráva terasz felszíne. A domborzat itt – az előző típushoz képest – egysíkúbb. A meredek D-i kibillenés mezozoós rétegből épült lejtővidéket egyrészt völgy alig tagolja, másrészt a szőlő művelés lejtőhöz lösszel vastagon (3–4 m) fedett Dráva terasz (II.b) tökéletes síksága csatlakozik (LOVÁSZ GY. 1964; RAKUSZ GY.– STRAUSZ L. 1953). Ez a típus tehát az optimális mezőgazdasági tevékenység szempontjából két különböző jelleg térséget foglal magába. Egyikhez a meredek, még lösszel és löszös lejtőüledékekkel fedett D-i lejtők tartoznak, amelyek a tradicionális szőlőművelés térszínei, a másik terület a lösszel fedett sík, amelyen – mint optimális területhasznosítás – szántó-földi növénytermesztés folyik.





6. ábra. Vajszló alaprajza (Jelmagyarázat a 4. ábránál)

Ground plan of Vajszló (For explanation see Fig 4.)

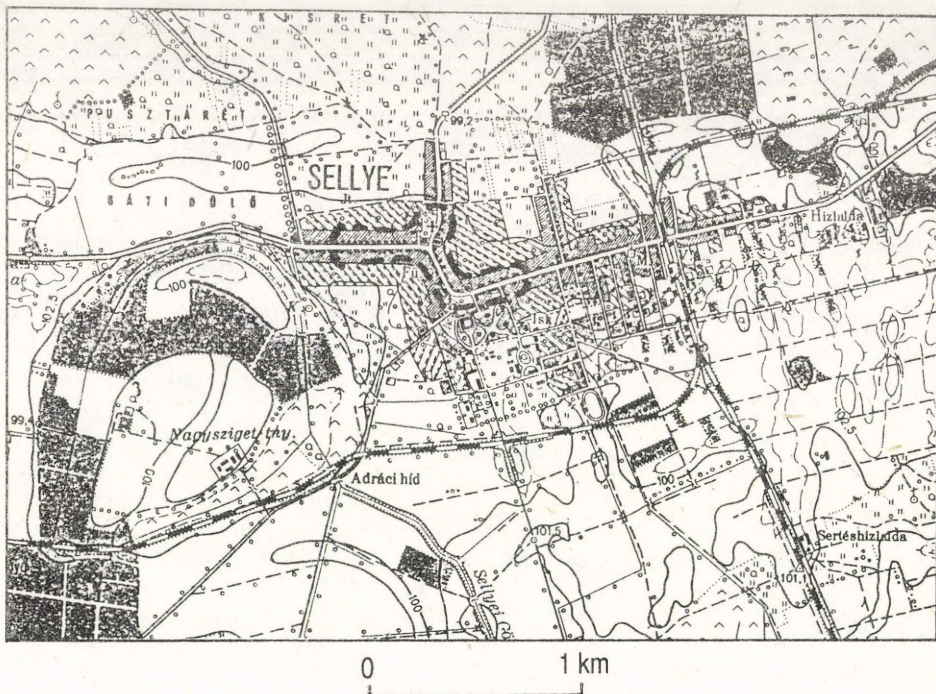
térbeli mozgás is kirajzolódik. Az 1780-as évek közepén a Szársomlyó ÉNy-i lejtőjén, (a mai kőbánya É-i szomszédságában) jelentős szőlővidék volt. Abban az időben ebbe az irányba fejlődött egy településrész, ami azonban később elsovadt valószínűleg azért is, mert a tapasztalat igazolta az É-ias kitettség gyengébb borminőséget eredményező hatását. A település ugyanakkor viszont közelített a Nagyharsányi-medence vizenyős térszíné felé, ami a mai főutcával D-ről párhuzamos mellékút kialakulásában nyilvánul meg (5. ábra).

A természeti környezet hatását tükröző, Ny–K irányban hosszan elnyúló egyváltás alaprajza van Bogádmindszentnek a Dráva-ártér peremén kialakult hegyláb felszínén.

A Dráva-terasz síkjából önálló hegyként emelkedik ki a Siklósi-Várhegy krétamésző tömbje, amely egyben a folyó vizenyős holocén eleji árterének peremén fekszik (RAKUSZ GY.–STRAUSZ L. 1953). A mai város történelmi magja természetesen a krétakori mészkőszirtre épült vár körül települt, de a további fejlődés a lösszel fedett teraszon megy végbe és nem a szomszédos vizenyős holocén eleji és holocén kori árterén.

A Villányi-hegységi elemzések tehát igazolni látszanak azt, hogy ha egy település kedvezőtlen hegyláb felszínén van, akkor igyekszik onnan távolodni a (mezőgazdasági) termelés és az építkezés számára kedvezőbb térségbe (pl. Kistótfalu, Kisharsány, Máriagyűd).

– A harmadik természeti környezeti típus a Dráva völgye, amelynek geomorfológiai fejlődéstörténete nem egységes. Ez a különbözőség a települések alaprajzában is megnyil-



7. ábra. Sellye alaprajza (Jelmagyarázat a 4. ábránál)

Ground plan of Sellye (For explanation see Fig 4.)

vánul. A holocénben állandóan vízjárta térség a domborzatfejlődés szempontjából két területre (környezettípus változatra) tagolható.

Az egyik az idősebb, a wurm végén, ill. a holocén elején a Dráva árteréből kifújó futóhomok felszín, az Ormánság. A dombok egyik alakrajzi változata keskeny, hosszan elnyúlt és a környezetből általában 3–5 m-re emelkedik ki. Köztük a Dráva óholocén medermaradványai találhatók. Ezen a környezettípus változaton épül pl. Csányoszró és Vajszló. Alaprajzukat teljes mértékben a dombok futása és térbeli méretei határozzák meg.

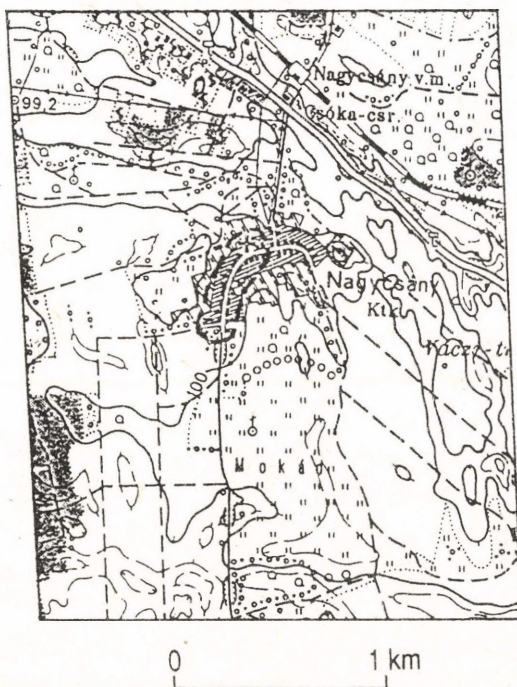
Vajszló keskeny ÉNy–DK-i csapású hosszan elnyúlt dombon települ, amelyet minden irányból vizenyős lapály övez (6. ábra). Az 1780-as évek második felétől követhető térbeli terjeszkedése csak a dombháton figyelhető meg ÉNy, de legfőképpen DK felé. Vajszló esetében új településrész csak a vasút megjelenésével alakult ki, az új falurész az állomás közelében a domb É-i lejtőjének és a széles vizenyős lapálynak peremén helyezkedik el (6. ábra).

Csányoszró domborzatilag kevésbé egységes futóhomok-dombra épül. Az egységes gerincből ui. mellékhátak ágaznak ki É és D felé, ezért a település alaprajza már nem annyira elnyúlt. A főúthoz csatlakozó mellékutak a hátakon futnak, a település térbeli terjeszkedése elsősorban ezeken figyelhető meg.

Ahol a futóhomok dombok a wurm végén, ill. az óholocénban szinte egymásba olvadtak (vagy „rajokban” csoportosultak), ott lehetőség volt a többutcsás falualaprajz

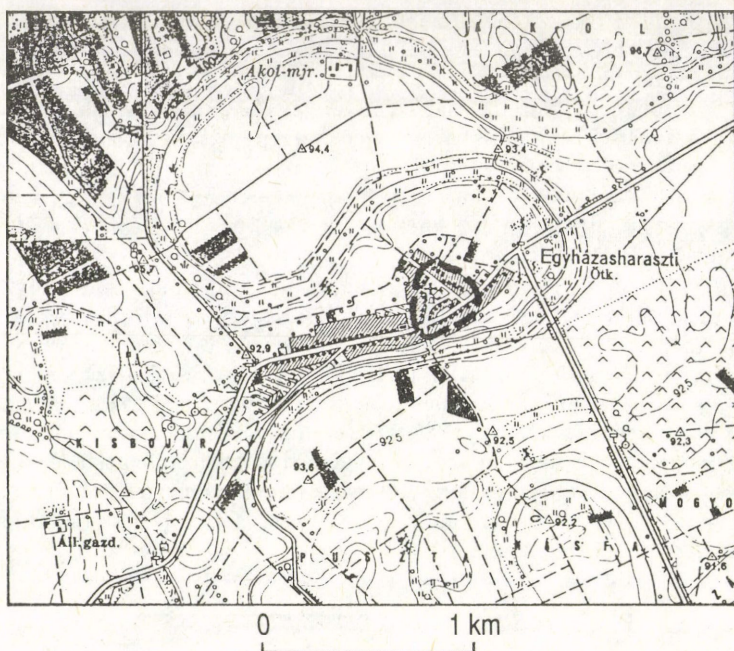
kialakulására. Erre egyik legmeggyőzőbb példa *Sellye* alaprajza, ill. időbeli változása (7. ábra). Az 1780-as években még csak a dombcsoport legmagasabb része népesült be, követve annak a fekvő „S” alakját. Az É-i irányú terjeszkedést azóta is gátolja a vizenyős lapály. Az összeolvadt, egymásba fonódó futóhomok dombok a gerinctől D-re fekszenek. Már a múlt században ebbe az irányba indult meg a település terjeszkedése (7. ábra). *Sellye* a Dráva-sík legnagyobb települései közé tartozik, ahol semmiféle korábbi társadalmi-gazdasági folyamat nem indokolta a vidék legnagyobb települései közé kerülését. A természeti környezet (száraz homokfelszín) az, amely kedvező adottságot jelentett a *Sellye* viszonylag nagy arányú fejlődése számára.

A homokdombok térbeli konfigurációja sajátos módon képes meghatározni a település térbeli fejlődését, ill. alaprajzát. Az Ormánságban jó példa erre *Nagycsány* fejlődése (8. ábra). A község az ormánsági futóhomok D-i peremén fekszik, abban a térségben, ahol É–D-i futású deflációs mélyedések (szélbarázdák) szabdalják a felszínt. *Nagycsány* egy szélbarázda É-i peremén települt, tőle É-ias irányban mindenütt vizenyős lapály fekszik. A település már az 1780-as évek második felében egyutcás volt. A múlt század második felében, a tőle alig pár száz méter távolságban épült vasút (és állomás) sem tudta a település fejlődését É felé terelni a már említett vizenyős lapály miatt. A község az É-ias irányokban fekvő lapályok miatt csak ívesen, a dombháton tudott terjeszkedni (8. ábra), amit jól mutat az alaprajz is.



8. ábra. Nagycsány alaprajza a futóhomok domb gerincét követi (Jelmagyarázat a 4. ábránál)

Ground plan of Nagycsány, following a ridge of a blown sand dune (For explanation see Fig 4.)

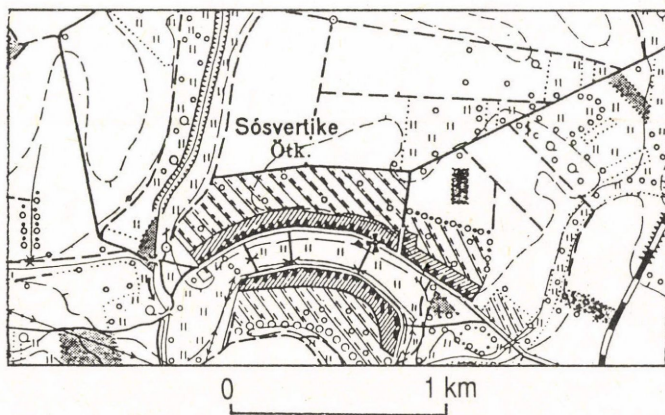
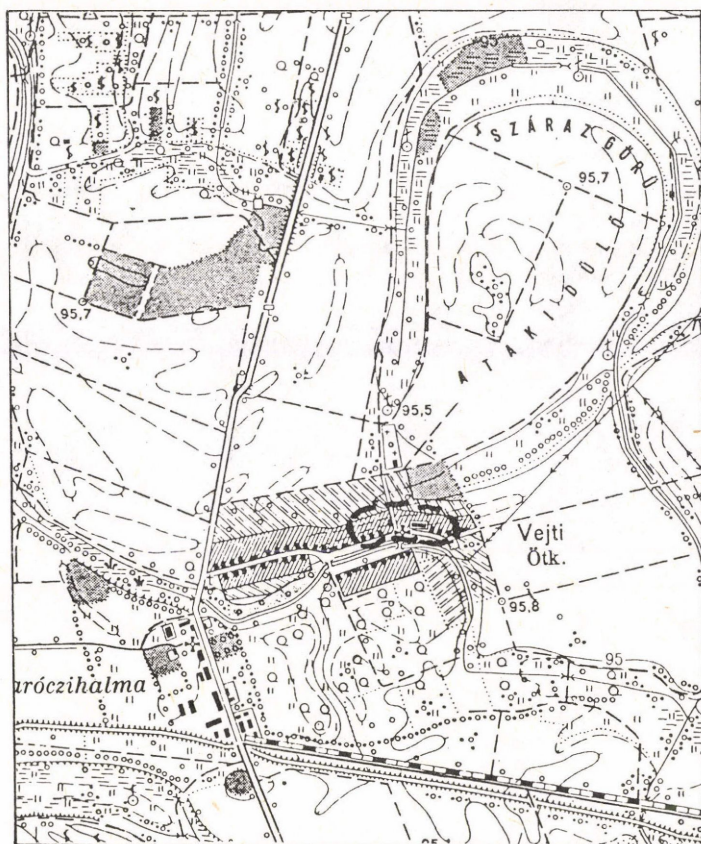


9. ábra. A morotva-zúgból a 18. sz. óta kifelé fejlődött Egyházasbáza alaprajza (Jelmagyarázat a 4. ábránál)
Ground plan of Egyházasbáza emerging from a nook of an ox-bow (For explanation see Fig 4.)

A nagy kiterjedésű környezettípus (Dráva-sík) másik változata a *holocén második felében keletkezett magas ártér*, amelyet különböző fejlettség morotvák és a közöttük fekvő magasabb felszínek jellemeznek. Itt már futóhomok nem található. A települések alaprajzára és térbeli fejlődésére ebben a típusban elsősorban a morotvák hatnak.

A morotva-zugokban fekvő települések némelyike esetében megfigyelhető az 1780-as évek óta egyfajta „menekülés” az őket csaknem minden irányból körülvevő víz szorításából. Két évszázaddal ezelőtt Egyházasbáza még halmazfalu volt a mai templom körül (9. ábra). A növekvő, ill. változó társadalmi igények és szükségletek hatására azonban megkezdődött a falu terjeszkedése a morotva-nyak felé, ahonnan jobban elérhetőek voltak a nagyobb terület és száraz szántóföldek. E történeti fejlődés következtében Egyházasbáza alaprajza kettős: A község Ny-i része együtcs, K-i része „átöröklött” halmaz jelleg (9. ábra).

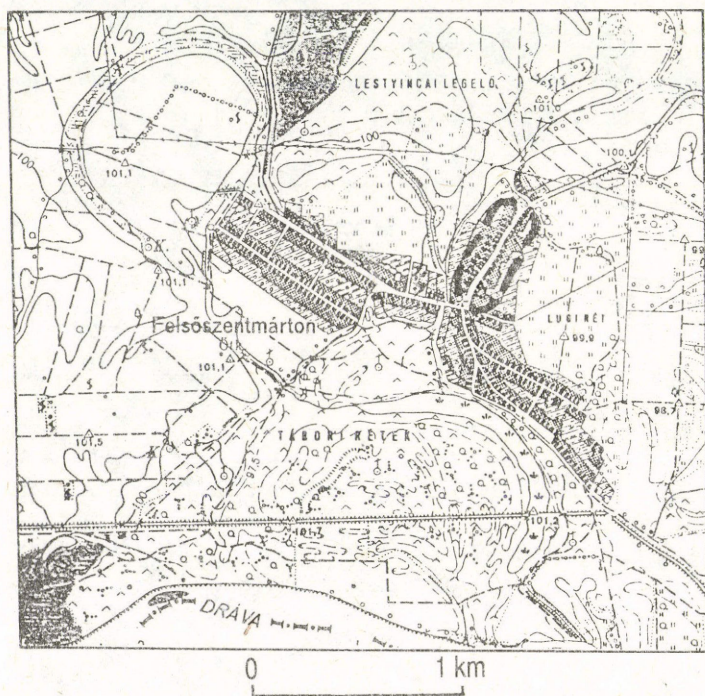
A magas ártéren a morotvák egyrészt elmosódottabbak, másrészt elszórtabban találhatók. A közöttük fekvő, település kialakulására alkalmas száraz felszínek tehát viszonylag nagy kiterjedésűek. Megfigyelhető, hogy ezekben a térségekben a 18. sz. második felében halmazfalvak voltak, szemben a futóhomok felszínen már akkor is uralkodó utifalu típussal. Ez az alaprajz lényegében a mai településekre is átöröklődött (Siklósnagyfalu, Alsószentmárton, Kásád, Kákics stb), ezek a falvak az elmúlt két évszázad alatt nem változtatták a helyüket, hiszen minden égtáji irányból vízenyős lapályok övezik őket.



10. ábra. A morotva két partján épült Vejtí és Sósvertike alaprajza (Jelmagyarázat a 4. ábránál)
Ground plan of Vejtí and Sósvertike developed on the opposite banks of an ox-bow (For explanation see Fig 4.)

A Drávához közelítve a morotvák egyre jellegzetesebbek, hiszen az újholocénban keletkeztek. Bennük igen gyakran áll a víz (időszakos tó-keletkezés), amelynek oka vagy a belvíz vagy a Dráva árhulláma miatt a felszínre emelkedő talajvíz. Ismerünk olyan települést (pl. Drávasztára), amely morotva partján fekvő íves egyutcás alaprajzú község.

A Drávaközei térségben kialakultak olyan utifalu alaprajzok, amelyekben a két ház sor a morotva két partját követi (10. ábra). Közöttük a ma is vizenyős terület fekszik, esetleg benne belvízlevezető csatorna kanyarog (pl. Piskó, Zaláta, Vejti). Ismerve az elmúlt két évszázad társadalmi-gazdasági fejlődésének trendjét, várható lenne, hogy ezek a települések elsorvadnak, ill. stagnálnak. A térképi információk viszont fejlődésüket igazolják, miközben „áttelepülnek” a morotva másik oldalára is (pl. Vejti). Az időszakos vízközelég (időszakos morotva-tó) minden valószínűség szerint némi vonzóerőt is jelenthetett korábban e falvak lakói számára. A Dráva-sík természeti környezeti adottságai ui. a kendertermesztés számára optimálisak. Korábban ez a tevékenység a mainál jelentősebb volt. A kender házi feldolgozása (az ún. kártolás) pedig vízhez kötött tevékenység, amit – az öregek elbeszélése szerint – a falu közepén húzódó tóparton végeztek.



11. ábra. Felsőszentmárton alaprajza (Jelmagyarázat a 4. ábránál)

Ground plan of Felsőszentmárton (For explanation see Fig 4.)

A morotvák, ill. a természeti környezet újabb hatása *Felsőszentmárton* alaprajzi fejlődésében tanulmányozható (11. ábra). A település két évszázaddal ezelőtti terjedelmes

laposok közötti háton, azaz óholocén felszínen épült. A történelem során egy Dráva-morotva felé terjeszkedett, először D-felé, később egy magas felszín morotva-nyak felé. Ekkor azonban a keskeny vizenyős lapon kellett túlterjeszkednie. A kedvezőtlen természeti adottságok miatt itt csak egy utca alakult ki. A domborzati, ill. felszíni hidrológiai viszonyok miatt a mai település alaprajza két részből áll; a két magasabb felszínen kialakult település-részt pár száz méter hosszú utca köti össze.

A település alaprajzok várható jövőbeli fejlődése

A fentiek jól szemléltetik a közismert tény, miszerint a települések térben növekednek, stagnálnak, vagy sorvadnak. E vázlatos elemzés igazolja, hogy a dombsági és ártéri természeti környezetben a települések túlnyomó része térben növekedik. E növekedésnek azonban *még a mai technikailag fejlett korunkban is gátat jelent a domborzat, és az általa is létrehozott magas talajvíz, belvízveszélyes, környezetükhöz képest mélyfekvésű területek.*

Dombsági (hegységi), völgyperemi (pl. Kiskassa, Pécsdevecser), ill. keskeny völgyközi háton (pl. Bisse) a lejtő jelenti a fejlődést lehatároló tényezőt, még akkor is, ha az egymás feletti utcák szintvonalas futásúak. A lejtő nemcsak a lakóház, de a hozzátartozó gazdasági udvar kiképzését és épületeinek elhelyezését is nehezíti, aminek kedvező megoldásához túlzottan nagy mennyiségű földmunkára lenne szükség. Így *ebben a természeti környezetben továbbra is az uti vagy utcás alaprajzi fejlődés lesz a jellemző.* A túlzottan hosszú település alaprajzok kialakulása azonban – megítélésünk szerint – azért nem várható, mert egyrészt egyre gyakoribbak a vertikális építkezések, másrészt településeink lélekszáma stagnál vagy gyengén csökken.

Az ártéri (magas ártéri) természeti környezetben a növekedés legerősebb korlátai a vizenyős laposok. Negatív hatásait még a mai, magas szintű építési technika sem tudja semlegesíteni. Ezeken a felszíneken fokozottan számítani kell a belvíz kialakulására, ami alapvető gátja a (gazdasági) udvar kialakításának. A mélyen fekvő felszíneknek a helyi klímája is kedvezőtlen, mert a légnedvesség nagyobb a kívánatosnál. A lakások levegője emiatt nedvesebb, mint az 5–8 m-rel magasabban fekvő felszíneken. Nem véletlen az, hogy Vajszló, Csányoszló és Sellye – a térség viszonylag nagy települései – ár- és belvízmentes, valamint száraz talajú futóhomok felszínen alakultak ki, és az sem, hogy térbeli terjeszkedésüket a jövőben is ez a geomorfológiai képződmény determinálja. Vajszlónak elsősorban ÉNy és DNy felé van lehetősége a terjeszkedésre, mivel ÉK-i irányú növekedését a Fekete-víz lapálya gátolja. Csányoszló számára D-i irányban van további növekedési lehetőség, a mai településközponttól D-re fekvő futóhomok-dombok területén.

A domborzati, ill. természeti környezeti viszonyok Sellye számára biztosítják a legnagyobb terjeszkedést, de csak D-i irányba, a futóhomok-dombokon. *Az említett három viszonylag nagy település a jövőben minden bizonnyal sakkjátsza alaprajzzal fejlődik tovább.*

Ahol a domborzati (természeti környezeti) adottságok engedik, már ma is sajátosan ötvöződik az uti (utcás), sok esetben szalagtelkes alaprajz a sakkjátsza alakú utcahálózattal, nemcsak Sellyén, Csányoszlón és Vajszlón, de több kisebb településen (pl. Vókány, Felsőmindszent) is.

- BOROS F. 1957. Adatok Magyarország településállományának 17. sz.-i fejlődéséhez.. – Földr. Ért. 6. pp. 459–474.
- BOROS F. 1958. A hazai településállomány 17. sz. eleji képe. – Földr. Ért. 7. pp. 481–496.
- LOVÁSZ GY. 1964. Geomorfológiai tanulmányok a Dráva-völgyben. – In: „Értekezések 1963”, MTA DTI Pécs, pp. 67–114.
- LOVÁSZ GY. 1977. A településsűrűség ábrázolása. – Geodézia és Kartográfia 29. pp. 436–440.
- LOVÁSZ GY. 1979. A természeti környezet típusok hatása a településhálózat sűrűségére a Dél-Dunántúlon. – Földr. Közl. pp. 248–256.
- MAJOR J. 1962. Magyarország településhálózata. – In: PERÉNYI I.–FARAGÓ–MAJOR J.: Mezőgazdaság és településtervezés. Műszaki Kiadó. Bp. 442 p.
- MAROSI S.–SZILÁRD J. 1963. A természeti földrajzi tájértékelés elvi-módszertani kérdéseiről. – Földr. Ért. 12. pp. 393–414.
- MAROSI S.–SZILÁRD J. 1974. Domborzati hatások a gazdálkodásra és településekre. – Földr. Közl. 22. pp. 185–196.
- MENDŐL T. 1963. Általános településföldrajz. – Akad. Kiadó, Bp. 566 p.
- RAKUSZ GY.–STRAUSZ L. 1953. A Villányi-hegység földtana. – MFI Évk. 41. pp. 3–27.
- SZABÓ P. Z. 1964. A Dráva alföldi jelleg síkságának alaklata. – Földr. Ért. 13. pp. 261–276.
- SZABÓ P. Z. 1957. A Délkelet-Dunántúl felszínfejlődési kérdései. – Földr. Ért. 6. pp. 397–417.
- TÓTH J. 1981. A településhálózat és a környezet kölcsönhatásának néhány elméleti és gyakorlati kérdése. – Földr. Ért. 30. pp. 268–292.
- WILHELM Z. 1995. Néhány természeti tényező idegenforgalmi szempontú vizsgálata az Alsó-Duna-vidéken. – JPTE TTK Természetföldrajz Tanszék Közlemények 1. sz. Pécs, 1995.

RELATIONSHIP BETWEEN NATURAL ENVIRONMENT AND GROUND PLANS
OF THE SETTLEMENTS IN THE SOUTHERN PART OF BARANYA COUNTY, HUNGARY

by P. Gyenizse and Gy. Lovász

S u m m a r y

One of the topics for geographical studies is the relationship between the functions of the settlements and their physical environment. The authors analysed characteristic features of the ground plans of villages in a selected geographical region, with a special reference to the relief factor (e. g. slope conditions). In the course of these investigations historical data, especially topographic maps starting with the first military survey (1782–1785) were also involved.

The studied villages are located in three types of physical environments:

- The northern margin and foreland of the Villány Mountains with diverse geology and relief conditions; a strongly dissected surface.
- The southern foreland of the Villány Mountains and the adjoining terraced surface of the Dráva River.

– The valley of the Dráva River with a) an Early Holocene blown sand surface and b) a Late Pliocene high flood plain with (often waterlogged) ox-bows.

Taking into consideration the topography and surface hydrological conditions examples are drawn concerning the changes in the size of villages (expansion, stagnation or shrinking) and the transformation of the initial ground plan configuration (road-village; clustered, chess-table etc. pattern) of settlements.

Translated by L. BASSA

David Waugh: Geography An Integrated Approach (*A földrajz integrált megközelítése*) – Thomas Nelson and Sons Ltd., Hong Kong – Edinburgh, 1990. 488 p.

Bár jónéhány év eltelt már a könyv megjelenése óta s ez a pár éves késés az információterjedés lassúságának is betudható (ami viszont – földrajzi terminológiával élve – a centrum-periféria viszonyrendszerből fakadhat) mégis úgy vélem, hogy erre a kiadványra mindenképp érdemes felhívni a szélesebb szakmai olvasókör közönség figyelmét. Ezt lényegében az indokolja, hogy egyrészt a tartalom aktualitása nem csorbult az eltelt idő alatt, másrészt az alapvetően diákok részére készült könyvet az oktatás különböző szintjein tevékenkedő tanárok, tanítók is használhatják segédeszközként a felkészüléshez. Nagyszerű olvasmány mindazok számára, akiket érdekel a földrajz, foglalkoztatnak a természet törvényszerűségei és aggdódnak annak a bolygónak a jövőjéért, amelyen élnek, de a földrajzban elmélyülni szándékozókna is hasznos lehet. Napjainkban már az idegen nyelv is egyre kevésbé gátolja a külföldi könyvek, folyóiratok olvasását, hiszem az egyetemisták növekvő hányada (sőt egyre több középiskolás) rendelkezik nyelvvizsgával. A megújuló, átalakuló magyar oktatási rendszer szempontjából, akik szintén az európai normák, követelmények meghonosítására, az azokhoz való igazodásra törekszik már nem elképzelhetetlen a közeljövőben külföldi tankönyvekből tanítani. Az egy tárgyra specializálódók számára is fontosabb lesz a külföldön megjelent tankönyvek megismerése. Különösen azok a kiadványok jöhetnek számításba, amelyek tényszerű és átfogó leírást nyújtanak egy-egy tárgy főbb témaköreiről.

D. WAUGH könyve, ami „A földrajz integrált megközelítése” címet viseli, tulajdonképpen egy ilyen mű, ugyanis a természetföldrajzot és a társadalomföldrajzot egyesíti, integrálja egyetlen alkotásban. Ez az integráció földrajz alaptermészetéből fakad, amely a kölcsönhatásokat vizsgálja a természet, a társadalom- és a gazdaság között, és amely az emberrel éppúgy foglalkozik, mint a gazdasági vagy ökológiai rendszerekkel.

A könyv angol címében szereplő szavak kezdőbetűi talán nemcsak a véletlen folytán alkotják a GAIA szót. Az ókori Görögországban Gaia a Föld istennője volt. Ma e kifejezés alatt a földi élet újfajta szemléletét értik, aminek az a lényege, hogy a Földet teljes egésznek tekintik, mintegy élő szervezetként kezelik.

A mű 18 fejezetre tagolódik, amelyből 12 természetföldrajzi, 6 társadalom- és gazdaságföldrajzi témaköröket ölel fel. (Az egyes fejezetek tartalmának részletes ismertetésétől eltekintek, hiszen a főcímek önmagukban is sokat elárulnak). Ezek a témakörök a következők:

1. Lemeztectonika és vulkánosság; 2. Külső erők felszínformáló hatása és tömegmozgásos folyamatok; 3. Vízyűjtőterületek és folyók; 4. Glaciális folyamatok és formák; 5. Periglaciális folyamatok és formák; 6. Tengerpartok; 7. Sivatagok; 8. Köztípusok és felszíni formák; 9. Időjárás és éghajlat; 10. Talajok; 11. Biogeográfia; 12. Földrajzi övezetesség; 13. Népeség; 14. Település; 15. Urbanizáció; 16. Falusi földhasználat; 17. Ipar; 18. Közlekedés és kereskedelem.

Az egyes fejezetek között nincs szoros összefüggés, azaz nem épülnek egymásra, mégis az egészét áttekintve globális képet kap az olvasó az általános természet- és társadalomföldrajzról. Ez a laza kapcsolódás tudatos és valójában az adott részterma szerteágazására, lezáratlanságára hívja fel a figyelmet, miáltal további olvasásra serkent. Részbent szintén ezzel függ össze, hogy az egyes témákat a Szerző igyekezett a lehető legtömörebben megfogalmazni, kidolgozni, hogy a diákok az olvasás és a kevésbé időigényes jegyzetkészítés során megspórolt idejüket is elmélyülésre, vitákra, további kutakodásra tudják szentelni. Másféppen fogalmazva: a cél a tanulásra szánt idő minimalizálásával maximalizálni az egyedi érdeklődésre fordítható idő mennyiségét.

A könyv valamennyi fejezete szerkezetiileg ugyanazon elemekből épül fel. Nagyon ötletesek és találóak a témaköröket bevezető, és a témához kapcsolódó, sokféle forrásból származó idézetek pl. híres íróktól (J. STEINBECK), politikusoktól (W. BRANDT), kutatóktól (R. REDFERN), a Bibliából stb. A 4. fejezet, amely a glaciális folyamatokat tárgyalja, R. F. SCOTT 1912-ből származó felkiáltásával kezdődik: „Szent Ég! Ez egy rettenetes hely!” – a Déli-sarkot érte alatta. A 6., tengerpartokról szóló résznél NEWTONT citálja az író 1687-ből: „Nem tudom milyennek tűnhetnek a világnak, de magamnak csak egy kisfiúnak tűnők, aki a tengerparton játszik

és elszórakoztatja magát, majd azután talál egy átlagosnál simább kavicsot vagy egy szebb kagylót, miközben az igazság nagy óceánja teljesen feltáratlan előtttem.”

A településföldrajzot J. BRONOWSKI idézete vezeti be, miszerint „A nomád gazdálkodásról a falusi mezőgazdaságra való áttérés a legnagyobb lépés az ember felemelkedésében.” A címnek megfelelő téma részletes kidolgozásában az új fogalmak, amelyek először szerepelnek, vastag betűkkel szedve jelennek meg, emellett a szerző magadja az adott fogalmak az alternatíváit is (ha vannak). D. WAUGH egyrészt kifejti, hogy ezen definícióknak a meghatározása azért is nehézségeket ütköztet, mert a földrajzok sokféle terminológiát használnak, s nem egyszer más diszciplínáktól kölcsönzik azokat olyan célból, hogy leírjanak egy földrajzi jelenséget. Másrészt azért tartja fontosnak a fogalmak pontos definiálását és megtanulását, mert azok hiányában nem lehetséges az ismeretek továbbfejlesztése, a vitákban való részvétel. Ezért a definíciókat vagy a szövegbe ágyazva vagy – ahol ez nem megoldható – marginális jegyzetként találjuk meg.

Valamennyi fejezet szerves alkotórésze egy vagy több bekeretezett esettanulmány, amelyek szorosan illeszkednek az adott témához, mintegy megerősítik azt. Bemutatják, hogy milyen a valóságban az adott jelenség, milyen helyi sajátosságai vannak az elméletben leírtaknak. A nemzetközi migrációval összefüggő előnyöket, hátrányokat a Németországban élő török vendégmunkások példájával, a népesedés területi problémáit Kanada és Banglades példájával szemlélteti. De olvashatunk az Atacama-sivatagról, a kínaiak dilemmájáról, az USA-beli kulturális és faji integrációról, a dél-thaiföldi víziközelkedésről, Izlandról, a perui földrengésről stb. Együttesen közel 90 esettanulmány kapott helyet a könyvben. Ezek viszonylag jól ismertek és többnyire rövidek, aminek szintén az a fő célja, hogy önképzésre serkentsenek, és tömörségükkel csak motiválni akarnak erre.

A nagy Q betűvel jelzett részek az ismeretek, a tudásszint ellenőrzését szolgáló kérdéseket foglalják magukba. Ezek a vizsgajellegű kérdések biztosítják a könyv egészében az önértékelést és a probléma-alapú megközelítés fejlesztését. Az egyes fejezetek végét záró irodalomjegyzék tételei a Szerző hivatkozásaiából tevődnek össze, s nem az adott témakör irodalmáról nyújtanak áttekintést.

A könyvben még 11 olyan vázlatos leírás is van, amelyek – bár közvetlenül nincsenek összefüggésben azzal a fejezettel, ahol találhatók – rendkívül hasznosak, főleg a földrajzra szakosodók számára, mert gondolkodásra ösztönöznek és az elméleti-gyakorlati kérdésekről folyó vitákra serkentenek. E leírások olyan módszertani-metodológiai ismereteket érintenek (pl. modellek használata és alkalmazásuk korlátai, kvantitatív eljárások és az adatok értelmezésének statisztikai eszközei, az osztályozás elvei, a sztereotípiák és a széles általánosítás veszélyei, a statisztikai adatok megbízhatósága stb.), amelyek nélkülözhetetlenek a földrajzi jelenségek jobb megértéséhez és az azokban való eligazodáshoz. A szemléltetésképpen lépésről-lépésre levezetett modellek és eljárások nagymértékben hozzájárulnak bizonyos fokú jártasság kifejlődéséhez az alkalmazásukat illetően. A könyv foglalkozik a grafikai ábrázolás fejlesztésével is, mert a médiák az adatok mennyiségének a növekedését prognosztizálják, de ezt kívánja meg a földrajzi információs rendszerek fejlődése is.

Az angol nyelvű könyv stílusa jó, könnyen követhető, világos, így azok is eredményesen forgathatják, akiknek a nyelvtudása még nem kielégítő. A könyv nagy erénye a szemléltetőeszközökben való óriási gazdagság, azoknak valóságos tárháza. A szöveges megfogalmazásokat 200 szép fénykép, 500 térkép és megszámlálhatatlan mennyiségű diagram, sematikus rajz színesíti, amelyek az anyag feldolgozását, rögzülését is kedvezően befolyásolják.

Remélem, hogy ez a gazdagon illusztrált, a végén tárgymutatóval ellátott, és a földrajz egészéről átfogó képet nyújtó könyv sok diák számára jelent majd értékes és gondolatébresztő olvasmányt, s azok is örömmel forgatják majd, akik az oktatásban dolgoznak vagy a geográfia bizonyos területei iránt mélyebben érdeklődnek.

KISS ÉVA

A természetföldrajzi tájak jelentősége a cukorrépa-termesztésben

TIRCZKA IMRE-FERENCsik ISTVÁN¹

Bevezetés

Cukorrépa-termesztésünk és feldolgozásunk közel 190 éves múltra tekint vissza. Kezdeté az 1800-as évek elején volt. Az első répamagot 1790 körül TESSEDIK Sámuel Németországból hozta Magyarországra, elsőként pedig Gertinger J. Sámuel eperjesi gyógyszerész próbált répából cukrot előállítani.

Az első mezőgazdasági répacukorgyártó üzemet Lilien József építtette 1808-ban az ercsi gazdaságban. Az üzem csak néhány évig működött. A cukorgyártás erőteljesebb fejlődésnek csak 1825 után indult. Lacsny Miklós 1830-ban helyezte üzembe a nagyfödemesi és a bátorkeszi üzemeket, ezzel a Felvidéken kialakult a répatermesztés egyik központja.

Az 1887 előtti időszak cukorgyártására a fellendülések, időnkénti stagnálások, visszaesések voltak jellemzőek. Ezt jól tükrözi a gyárak számának alakulása: 1837-ben 41 cukorgyár működött, 1855-ben 19, az 1870-es évek végén 26, az 1880/81-es idényben 14 és 1887-ben már csak 12 (Ács, Botfalu, Bükk, Cinfalva, Diószeg, Felsőszalva, Nagycenk, Nagysurány, Nagyszombat, Nagytapolcsány, Petőháza, Sárvár) (SHMILLIÁR M. 1965; SZEMZŐB. 1979).

1888-tól újabb gyárak létesültek, ekkor épült ma is működő cukorgyáraink többsége. Selypen, Hatvanban, Szerencsen 1889-ben, Mezőhegyesen 1890-ben, Kaposváron 1894-ben, Sárváron 1895-ben, Petőházán 1897-ben, Szolnokon 1910-ben, Ercsiben 1911-ben, Sarkadon 1912-ben kezdte meg működését cukorgyár (MOLNÁR F. 1969).

Az 1918-ban meglévő 29 cukorgyárból a mai Magyarország területén 12 maradt: Sárvár, Nagycenk, Petőháza, Ács, Ercsi, Kaposvár, Hatvan, Selyp, Szerencs, Szolnok, Sarkad, Mezőhegyes. Nagycenk 1920-ban beszüntette működését, viszont Óbudán – minden termőterület nélkül – új cukorgyárat létesítettek, amelyet csak 1949-ben állítottak le. A többi gyár az új országhatáron kívülre került.

Újabb gyáráépítés csak a 70-es évek végén történt, amelynek eredményeként 1979-ben Kabán új gyár kezdte meg működését. Az üzem az ország olyan területén épült fel, amelynek adottsága a cukorrépa-termesztésre kiváló. Ez a terület ennek ellenére sokáig nem volt kellően kihasználva, mivel a meglévő gyáraktól messze helyezkedett el és egyikhez sem volt jó vasúti összeköttetése (SZEMZŐ B. 1979; SCHOTTER K.-NÉ 1992).

A hazai cukorrépa-termesztés kezdetben elsősorban a Dunántúlon indult meg. Ennek egyik oka, hogy a Felső-Duna mellékén és a Ny-i határszéleken a gazdálkodás meglehetősen fejlett volt (ami kedvezett a répatermesztésnek), míg az ország legnagyobb részén még külterjes jelleg volt az uralkodó. Fontos szerep jutott annak is, hogy ezen a vidéken kedvezően hatottak a nagykiterjedésű földbirtokok, a jó vasúti összeköttetés, a közeli tüzelőanyag forrás (Brennbergbánya), a kedvező vízellátás (Duna, Rába, Ikva), a viszonylag magas népsűrűségből adódó munkaerő ellátottság és a jó cukorkiviteli lehetőségek.

A termelés a későbbiekben az ország mind nagyobb területére terjedt ki. 1887-ben csak Nyitra, Sopron, Pozsony és Komárom megyében termesztettek cukorrépát 2000 kat. holdon felül, míg 1894-ben már 15 megyében folyt jelentős termelés. Közülük a legfontosabbak Nyitra, Sopron, Pozsony, Bars, Heves és Pest megyék voltak.

¹ Agrártudományi Egyetem, Agrártáj- és Földhasználati Tanszék, 2103 Gödöllő Pf.: 303.

A századfordulóra kialakult legnagyobb összefüggő répatermő körzetünk a Kisalföldön, amely DK-i nyúlványa annak a répaövnnek, amely Franciaországon, Belgiumon, Németországon, Csehországon és Szlovákián húzódik végig. Az 1888-ban feldolgozott répa 80%-a a Kisalföldről került ki (beleértve a szlovákiai részt is). Az 1901–1915 évek átlagában répatermesztésünk 50%-át Vas, Sopron, Pozsony, Nyitra, Győr, Komárom, Bars, Hont, Nógrád és Heves megyék szolgáltatták.

Az első világháborút követően legjobb cukorrépa területeink egyrésze országhatáron kívülre került. A két világháború között a kisalföldi termőterületek mellett (ahol a szántó több mint 4%-án termeltek répát) további két jól elkülönülő körzet alakult ki. Az egyik a mezőhegyesi és sarkadi, a másik a szerencsi gyár körül. Itt a cukorrépa vetésterületi aránya 2–4% közötti volt, ugyanakkor az ország legnagyobb részén 1% vagy az alatti. A későbbiekben egyre jobban megerősödött a délkelet-alföldi körzet, majd a Tiszántúlon egybefüggő, nagykitérjedésű termőterület jött létre (Békés-Csanádi-, Szolnoki- és Debreceni löszhátak). Répatermesztésünk súlypontja így Nyugat–Dunántúlról fokozatosan átkerült a Tiszántúltra (SZEMZŐ B. 1979; MOLNÁR F. 1969).

Munkánk célkitűzése annak megállapítása volt, hogy

- 1979 után hogyan alakult cukorrépa-termesztésünk területi elhelyezkedése,
- milyen a cukorgyárak szállítási körzete,
- mely tájaknak van legnagyobb szerepe a gyárak cukorrépával történő ellátásában,
- az ország cukorrépa-termesztésében mekkora az egyes tájak jelentősége, továbbá
- hol vannak a répatermesztés súlyponti területei.

A kutatás adatbázisa és módszere

Elemzésünkhöz az 1979–1991-es időszak azon gazdasági, táblaszintű cukorrépa-termesztési eredményeit használtuk fel, amelyeket a Cukoripari Egyesülés bocsájtott rendelkezésünkre. Az adatok a betakarított cukorrépa területre vonatkoznak, és magukba foglalják a terméseredményeken kívül a fontosabb termesztés-technológiai elemeket is. Az adatállomány nagyságát jellemzi, hogy az évenkénti vetésterület 85–95%-át, a feldolgozott répamennyiség több mint 90%-át reprezentálja.

Az adatokat természetföldrajzi kistéjanként (MAROSI S.–SOMOGYI S. 1990) csoportosítottuk. Létrehoztuk a csoportosítás alapját képező kistéjrendszer digitalizált formáját, ezzel lehetővé vált, hogy az elemzések eredményeit a MapInfo programcsomag segítségével térképes formában megjelenítsük.

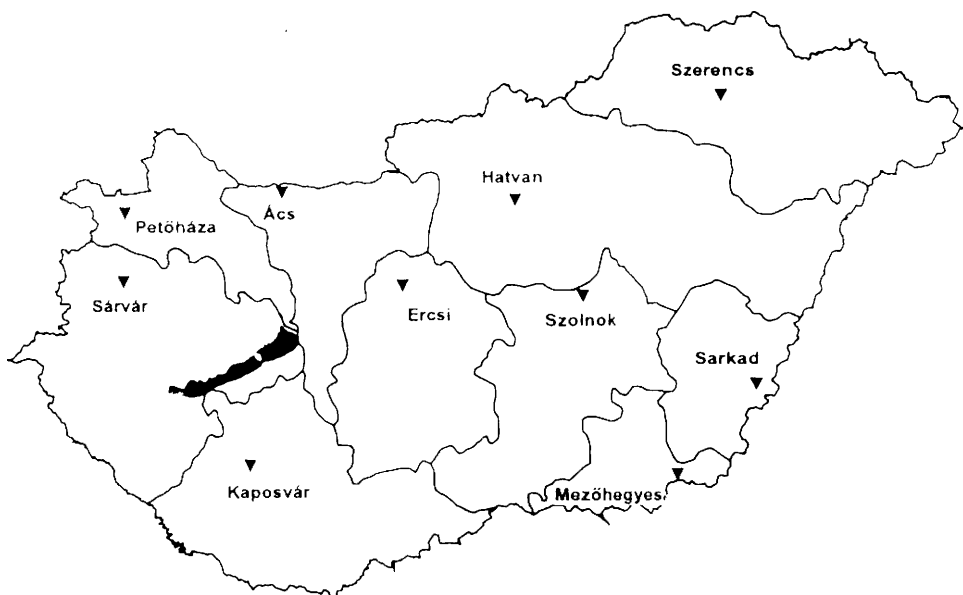
A feldolgozott 13 éves időszak a nagyüzemi cukorrépa-termesztés legfontosabb szakaszát fogja át. Kezdetén és végén olyan jelentős események történtek, amelyek meghatározóak voltak cukorrépa-termesztésünkre. 1979-ben megkezdte termelését Kabán az új gyár, bevezették a cukortartalom szerinti répaátvételt, és erre az időszakra kialakult a korszerű nagyüzemi termesztés-technológia. Az 1990-es évek elején megkezdődött a cukorgyárak és a termőföld privatizációja, ezzel a tulajdonviszonyok és a termelési szerkezet is megváltozott. (Munkánkban a Mátravidéki cukorgyárakat – Hatvan, Selyp – összefoglalóan Hatvani gyárként és Hatvani körzetként említjük, ill. jelöljük.)

Vizsgálati eredmények

A századfordulón cukorgyáraink oda települtek, ahol a gyár működéséhez szükséges répát minden évben megtermelték, megfelelő mennyiségű energia és víz állt rendelkezésre. A gyárak répaigényük zömét a közvetlen környezetükben lévő gazdaságokból

tudták kielégíteni, ahol a répa vetésterületi aránya a 24–26%-ot is elérte. A második világháború utáni földosztáskor a répa vetésterülete csökkent, így a gyárak szállítási körzete is szétszóródott. Az 50-es évek elején – adminisztratív intézkedések hatására – rohamosan nőtt a vetésterület, alkalmatlan területeket is termelésbe vontak, ahol igen gyenge terméseket takarítottak be. Az 1979 előtti gyári körzetek elhelyezkedését a 1. ábra mutatja. 1979-ben a Kabai gyár indulásával a tiszántúli gyárak területeket adtak át az új gyárnak, ezzel kialakultak a mai gyári körzetek (GURZÓ I. 1986; MOLNÁR F. 1969).

Adatállományunkból elsőként a cukorgyárak szállítási körzeteit határoztuk meg, a vizsgált 13 év alatt cukorrépát termelő gazdaságok területi elhelyezkedése alapján (2. ábra). Az 1. és a 2. ábra összevetése jól szemlélteti, hogy a Kabai körzet kialakítása a Szolnoki, Hatvani, Mezőhegyesi és Sarkadi körzeteket érintette leginkább, de változások történtek a dunántúli Ercsi és Kaposvári körzetek elhelyezkedésében is.

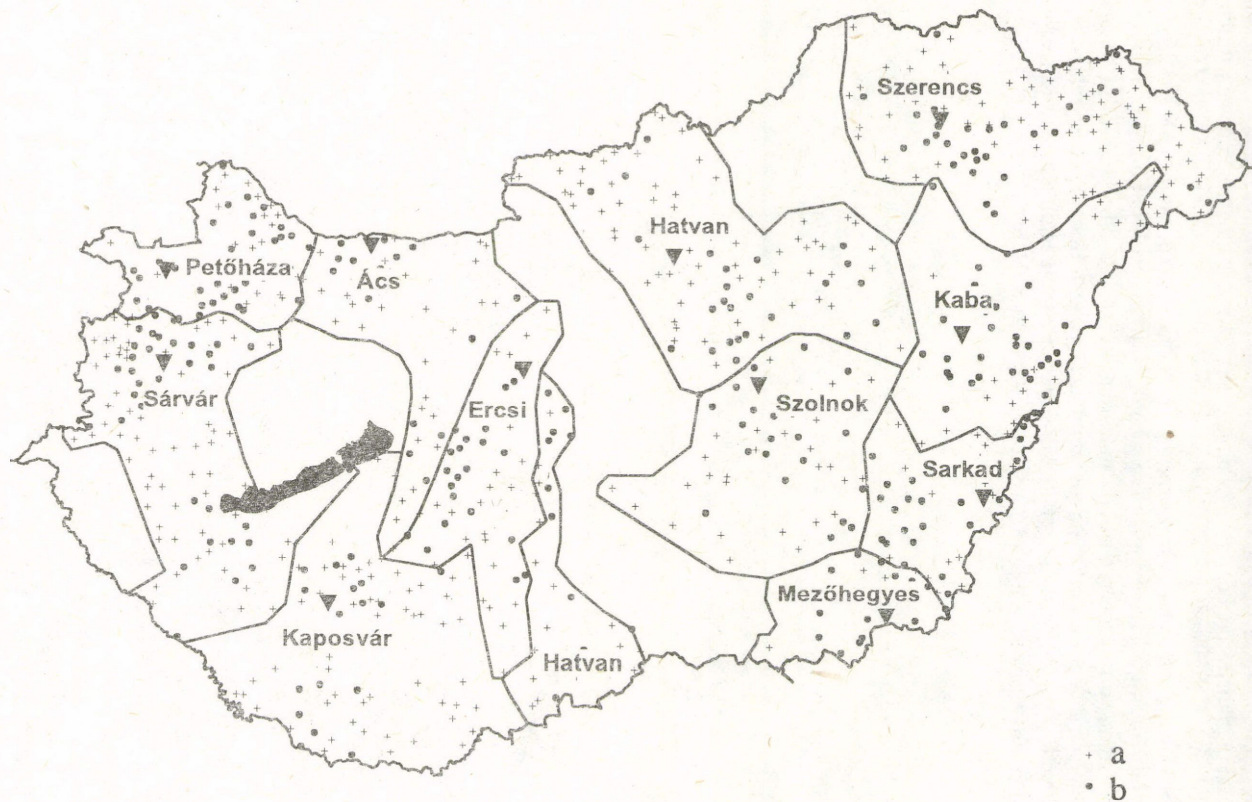


1. ábra. A cukorgyárak szállítási körzetei 1979 előtt (MOLNÁR F. 1969. alapján)

The transport areas of sugar works before 1979. (after F. MOLNÁR, 1969)

A gyárak nyersanyagellátás tekintetében eltérő helyzetben vannak, különböző nagyságú területről szállítanak, így a feldolgozott répa esetenként jelentősen eltérő ökológiai adottságú helyről származik (2. ábra). Legkisebb szállítási körzetű a Mezőhegyesi gyár, de kis terület tartozik a Sarkadi és a Petőházi gyárakhoz is.

Legkedvezőtlenebb helyzetben a Mátravidéki (Hatvan, Selyp) cukorgyárak vannak. Nyersanyaggal való ellátásuk nehéz, mivel a gyárak a répatermesztésre kevésbé



2. ábra. A cukorgyárak szállítási körzetei és a termőhelyek. A répatermesztés gyakorisága a termőhelyeken: a = 1-9 év; b = 10-13 év

The transport areas of sugar works and their growing areas (1979-1991). Production frequency of growing areas: a = 1-9 years; b = 10-13 years

alkalmas területen épültek. Szállítási körzetük nagy, a körzet termőhelyi adottságai így igen változatosak, amelyet a répatermesztésre alkalmatlan homoktalajú területek két elkülönülő egységre bontanak.

A cukorrépát termelő helységek közül rendszeresen termelőknek tekintettük azokat, ahol a vizsgált 13 évből legalább 10-ben termeltek répát. Ezekről a helyekről került ki a cukorgyári körzetekben termelt répa döntő mennyisége: Sarkad, Kaba, Petőháza, Mezőhegyes, Ács, Szerencs és Szolnok esetében 91–96%, Hatvan 89%, Sárvár 81%, Ercsi 76% és Kaposvár esetében – ahol az arány a legkisebb volt – csak 59%. A nagyobb területű Ácsi, Sárvári és Kaposvári körzeteknél szembevetendő, hogy a rendszeresen szállító helységek két csoportot alkotnak, amelyek közül az egyik a gyárak közelében, a másik attól távolabb található. A Szerencsi körzetben a rendszeresen termelő gazdaságok legnagyobb része a kedvezőbb adottságú Tisza menti területeken található.

A körzetek területi és termelési jellemzőit a 3. ábra foglalja össze.* Az ország cukorrépa területének, répa- és cukortermésének több mint 10%-át a Hatvani, Kabai, Szolnoki és Petőházi körzetek adják. A többi körzetről az arány 5–10% közötti.

Cukorgyári körzetenként külön-külön megvizsgáltuk, hogy a körzetben termelt összes répamennyiségnek hány %-a származott az egyes kistájokról. A legnagyobb részesedésű kistájakat, amelyek együttesen a körzet teljes répatermésének legalább 50%-át szolgáltatták, a gyár I. rendű termőtájjainak tekintettük. Ezen tájak elhelyezkedését térképen jelöltük (4. ábra). A gyári körzetek leírásánál kitérünk azon II. rendű tájakra is, amelyek az I. rendűekkel együtt a répamennyiség legalább 75%-át szolgáltatták. A tájak után zárójelben feltüntettük a táj termésének részesedését a körzet teljes egészéből.

Az *Ácsi körzet* I. rendű tájai: Győr–Tatai-teraszvidék (30%) és Enyingi-hát (20%). II. rendű tájak: Igmánd–Kisbéri-medence és Kálóz–Igari löszhátak (14–14%).

Az *Ercsi körzet* I. rendű tájai: Közép-Mezőföld (24%), Váli-víz síkja (12%) és Kelet-Külső-Somogy (18%). II. rendű tájak: Dél-Mezőföld (10%), Tolnai-Sárköz (9%) és Kálóz–Igari löszhátak (7%).

A *Hatvani körzet* I. rendű tájai: Jászság (19%) és Hevesi-sík (10%), valamint az ezektől lényegesen távolabb lévő Kalocsai-Sárköz (11%) és Bácskai löszös síkság (10%). II. rendű tájak: Szolnok–Túri-sík (7%), Tiszafüred–Kunhegyesi-sík (6%), Gyöngyösi-sík (6%) és Hatvani-sík (6%).

A *Kaposvári körzet* I. rendű tájai: Dél-Külső-Somogy (32%), Dél-Zselic (13%) és Dél-Baranyai-dombság (12%). II. rendű tájak: Fekete-víz síkja (11%) és Dráva-sík (7%).

A *Kabai körzet* I. rendű tájai: Dél-Hajdúság (47%) és Berettyó–Kálló köze (14%). II. rendű tájak: Hortobágy (13%) és Nagy-Sárrét (12%).

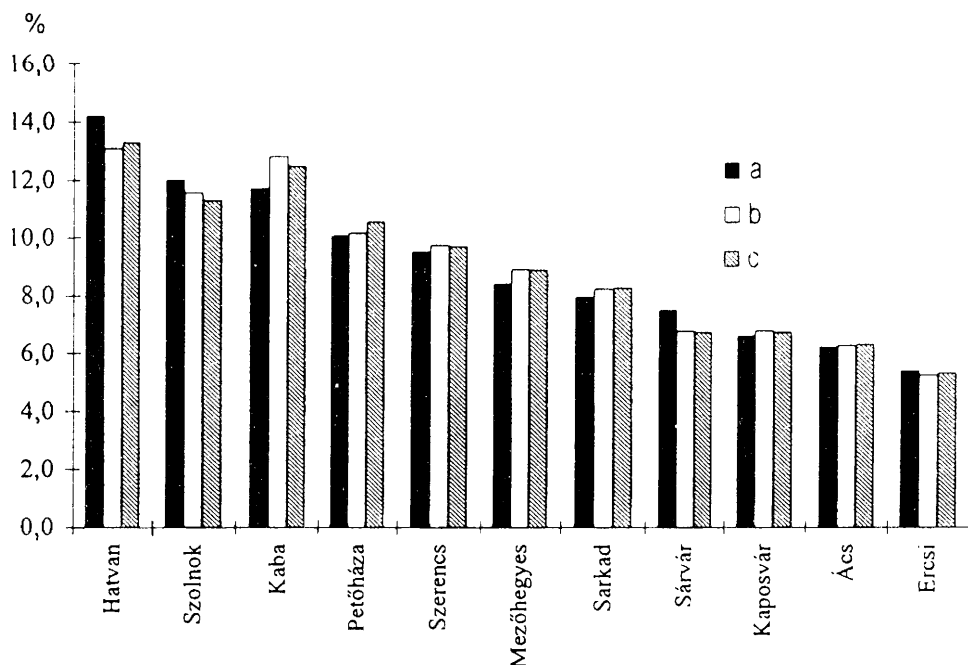
A *Mezőhegyesi körzet* I. rendű tája: Csongrádi-sík (53%). II. rendű táj: Békési-hát (32%).

A *Petőházi körzet* I. rendű tájai: Mosoni-sík (29%) és Kapuvári-sík (23%). II. rendű tájak: Csornai-sík (17%) és Szigetköz (16%).

A *Sárvári körzet* I. rendű tájai: Rábai teraszos sík (17%), Gyöngyös-sík (15%), Répce-sík (13%) és Kemenesalja (9%). II. rendű tájak: Marcali-hát (7%), Pápa–Devecseri-sík (6%), Zalavári-hát (5%) és Alsó-Kemeneshát (4%).

A *Sarkadi körzet* I. rendű tájai: Békési-sík (41%), Békési-hát (28%). II. rendű táj: Körösmenti-sík (15%).

A *Szerencsi körzet* I. rendű tájai: Hajdúhát (43%) és Taktaköz (16%). II. rendű tájak: Hortobágy (6%), Nyugati-Nyírség (5%), Rétköz (5%), Szatmári-sík (4%).



3. ábra. A cukorgyárak termőterületének (a), gyökér (b) és cukortermésének (c) %-os megoszlása cukorgyári körzetenként

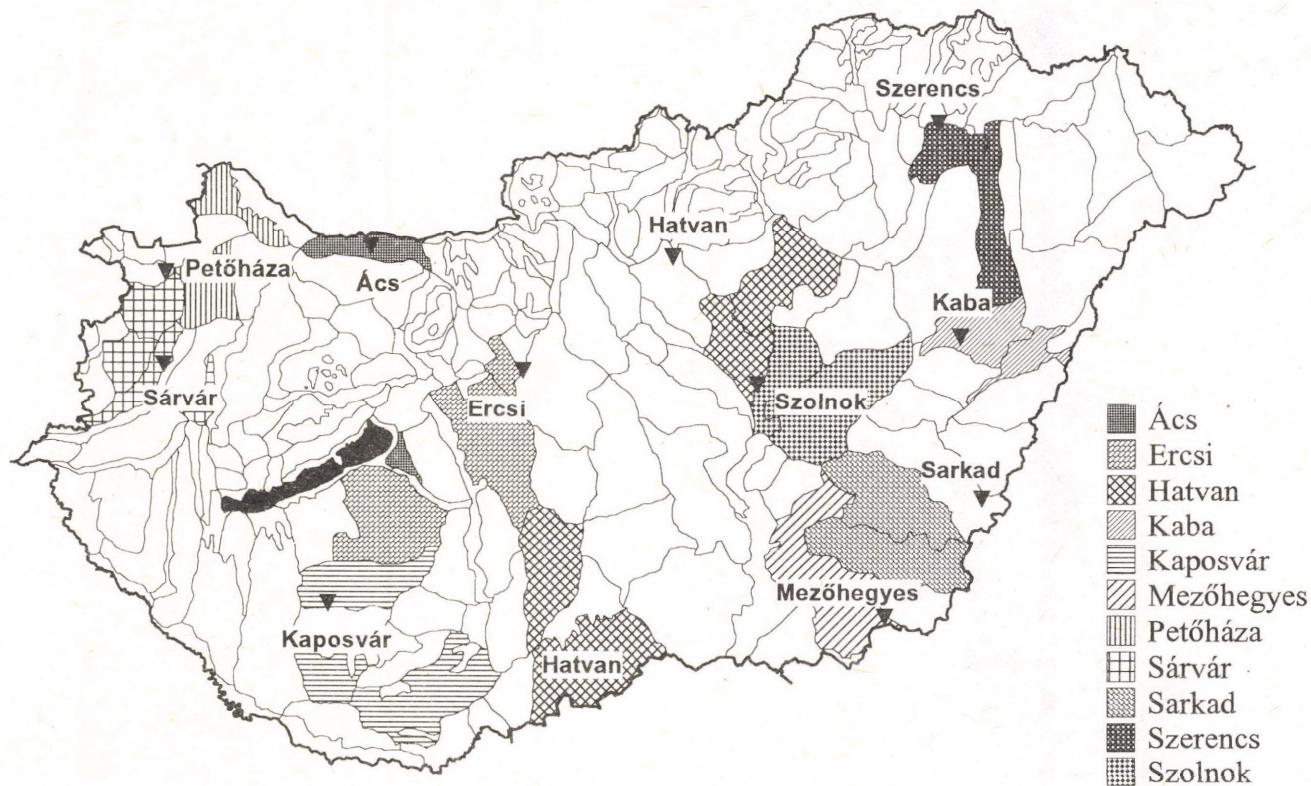
The percentage of sugar beet by growing areas (a), root yield (b) and by sugar production (c) according to the transport areas of sugar works (1979–1991)

A Szolnoki körzet I. rendű tájai: Szolnok–Túri-sík (37%), Csongrádi-sík (10%) és Szolnoki-ártér (9%). II. rendű tájak: Pilis–Alpári-homokhát (9%), Békési-sík (8%), és Körösszög (7%).

Vannak tájak, amelyekről több gyár is szállít, ezért gyáraktól függetlenül is érdemes megvizsgálni cukorrépa termésünk tájankénti megoszlását (5. ábra). A középtájak közül kiemelkedik a Körös–Maros köze 18,7%-os, Közép-Tiszavidék 14,1%-os és a Hajdúság 10,2%-os részesedéssel, vagyis együttesen innen származik répatermésünk közel fele. A répamennyiség 5–10%-a termelt a Győri-medencében (9,7%), a Berettyó–Körösvidéken (6,3%) és a Mezőföldön (5,8%); további 2,9–4%-a a Sopron–Vasi-síkságon (3,8%), a Dunamenti-síkságon (3,9%), az Észak-alföldi hordalékkúp-síkságon (3,5%), Külső-Somogyban (3,7%) és a Komárom–Esztergomi-síkságon (2,9%). A felsorolt 11 középtáj répamennyiségünk 80%-át biztosítja.

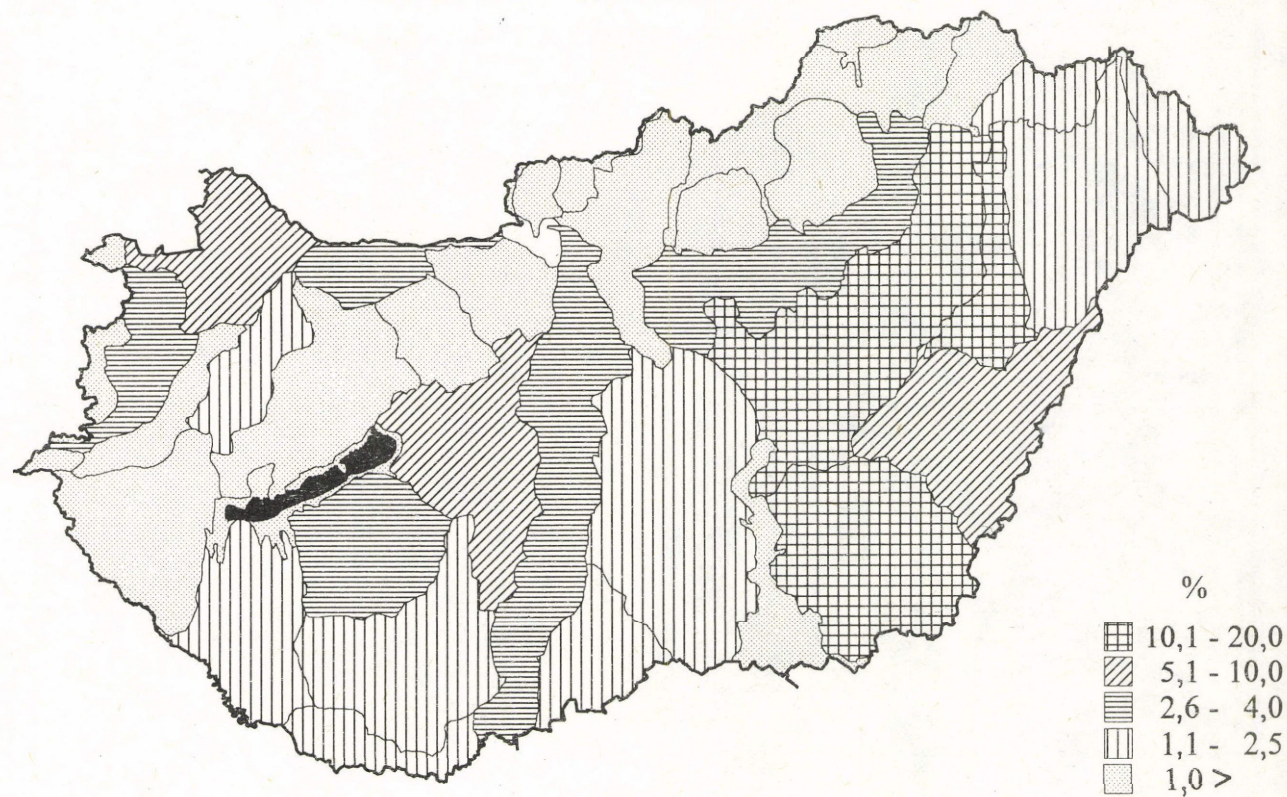
A 6. ábra áttekintést ad arról, hogy a 11 kiemelt középtájon belül milyen a jelentősége az egyes kistájoknak, a kistájakon az országos répatermés hány %-át takarították be.

A Hajdúságban, ahol a kiváló termékenységgű csernozjomok az uralkodóak, jelentős a répatermesztés. A Hajdúhátan répatermésünk 4,2%-át, Dél-Hajdúságban 6%-át takarították be. Hasonlóan kiemelkedően nagyarányú a termelés a Körös–Maros köze kistájain is: Békési-hát (5,8%), Békési-sík (4,3%) és Csongrádi-sík (5,8%).



4. ábra. A cukorgyárak elsőrendű termőterületei (1979–1991)

First class growing areas of sugar works (1979–1991)



5. ábra. A cukorrépa termés mennyiségének közértájankénti megoszlása (1979–1991)

Distribution of sugar beet yield by mezoregions (1979–1991)

A nagyterületű *Közép-Tiszavidéken* a termesztés változatosabb képet mutat. Kiemelkedően magas a termelt répa mennyisége a Szolnok–Túri-síkon (5,2%), ettől elmarad még jelentős a Jászságban (2,8%) és Hortobágyon (2,2%). A Hortobágy esetében külön ki kell emelni, hogy (a térképi jelölés ellenére) a répatermesztés természetesen nem a táj egészén folyik, hanem annak csak K-i szegélyzónájában, ahol a réti csernozjom talajok nagyobb összefüggő területen fordulnak elő.

A *Berettyó–Körösvidék* kistájainak a cukorrépa termesztésében nem olyan nagy a szerepe, mint az előző tájaknak. Talajainak többsége vízhatás alatt képződött, agyagosak, belvízveszélyesek. A terület jelentős része szikes, a talajok nagyrésze meszezésre szoruló, savanyú kémhatású. Jelentősebb répamennyiség csak a középtáj É-i és D-i tájairól származik: Berettyó–Kálló köze (1,9%), Nagy-Sárrét (1,6%) és a Körösmenti-sík (1,3%). A középtáj középső részein kis arányú a termelés, csupán 0,4–0,6% közötti.

A térképen jól kirajzolódik, hogy a Tiszántúlon ott a legnagyobb arányú a termelés, ahol a csernozjom típusú talajok a dominánsak és amerre azok húzódnak: Békési-hát, Békési-sík, Csongrádi-sík, Szolnok–Túri-sík, Dél-Hajdúság, Hajdúhát. Ezekről a területekről származik répatermésük közel 1/3-a.

Az *Észak-alföldi hordalékkúp-síkságon* jelentősebb mértékben csak a Hevesi-síkon foglalkoznak répatermesztéssel, innen származik a termés 1,4%-a.

A *Mezőföld* legjelentősebb répatermő tájai az Enyingi-hát, a Kálóz–Igari löszhátak és a Közép-Mezőföld (1,3–1,3%), ahol a löszön kialakult mészelepédkes csernozjomok a dominánsak. A többi tájon a répatermés aránya 0,7% alatti, mivel ott növekszik a cukorrépa számára kedvezőtlenebb talajok aránya, ugyanis a vízfolyások völgyeiben (Váli-víz, Sárvíz, Sió völgye) és a magasabb vízállású területeken a réti, lápos réti és láptalajok a jellemzők.

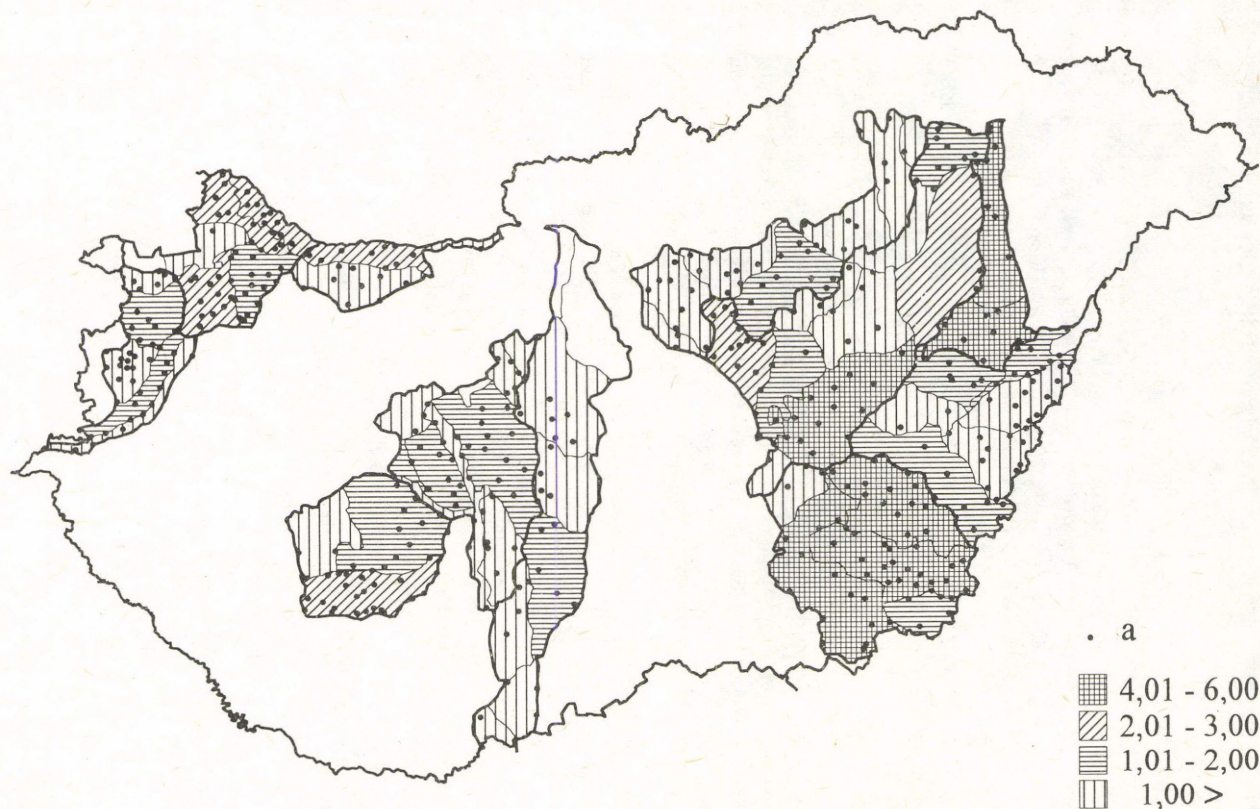
A *Dunamenti-síkságon* nagyobb répatermeléssel csak a Kalocsai–Sárköz (1,6%) emelkedik ki. A termőhelyek elsősorban a táj mezősségi jellegű talajainak megfelelően helyezkednek el, amelyek túlnyomóan réti csernozjomok.

Külső-Somogyban a répatermelő gazdaságok a táj D-i és K-i részén találhatók, így a legtöbb répa Dél-Külső-Somogyban (2,4%) és Kelet-Külső-Somogyban (1,2%) terem. A répatérületek elhelyezkedése összhangot mutat Külső-Somogy ökológiai sajátosságaival. A domborzatnak megfelelően (É–D-i irányba haladva) a magasabb fekvésű helyeken agyagbemosódásos barna erdőtalajok, a völgyek felé barnaföldek, csernozjom barna erdőtalajok és csernozjomok követik egymást. Ny-ról K felé az éghajlat egyre szárazabb és melegebb, így az erdőtalajok helyét a csernozjomok váltják fel. É–D-i és NY–K-i irányba kedvezőbbé válnak a feltételek a répa számára.

A *kisalföldi tájak* közül jelentős mennyiségű répa származik a Duna menti kistájakról, úgymint a Győr–Tatai-teraszvidékről (2,1%), a Szigetközről (2,0%), a Mosoni-síkról (2,9%), valamint a Kapuvári-síkról (2,6%) és a Csanádi-síkról (1,7%). Ehhez a zónához kapcsolódik a *Nyugat-Magyarországi-peremvidékről* a Répce-sík (1,2%) és a Rába-teraszos síkja (1,1%).

A kistájak szántóterületén belül a cukorrépa területi arányát a 7. ábra szemlélteti, ami jól tükrözi a termelés koncentráltságát. KSH adatok alapján az ország szántóterületének 2,6%-a volt cukorrépa vetésterület 1979–1991 között. Ehhez képest átlag feletti arányú volt a termesztés a Körös–Maros köze, a Hajdúság, a Győri-medence és a Sopron–Vasi síkság szinte valamennyi kistáján.

Az eddigiekben áttekintettük a teljes cukorrépa-termesztést (öntözött és öntözés nélküli formáit együtt), de érdemes említést tenni külön is az öntözésszerű termesztés területi



6. ábra. A termésmennyiség kistájankénti megoszlása néhány középtáj esetében (1979–1991). – a = termőterület

Distribution of sugar beet yield on microregions in stressed mezoregions (1979–1991). – a = growing area



7. ábra. A cukorrépa vetésterületének aránya a kistájak szántóterületén belül (1979–1991)

Proportion of sugar beet growing areas inside the arable land of microregions (1979–1991)

elhelyezkedéséről. Hazánkban a cukorrépa terület 10–11%-át öntözték a vizsgált 13 év alatt. Az öntözött terület több mint 75%-a három tájra koncentrálódott: a Győri-medencére (39%), Közép-Tiszavidékre (20%) és Hajdúságra (18%). E középtájakon belül is kiemelkedett három kistáj, ahol az öntözött terület jelentős hányada helyezkedett el: Mosoni-sík (16%), Dél-Hajdúság (15%) és Szolnok-Túri-sík (12%).

A feldolgozott adatok alapján kirajzolódik három legfontosabb cukorrépa termő területünk:

I. a *kelet-magyarországi* (Körös–Maros köze, Közép-Tiszavidék, Hajdúság, Berettyó–Körösvidék, Észak-Alföldi hordalékkúp-síkság), amely a teljes répamennyiség 53%-át adja,

II. a *nyugat-magyarországi* (Győri-medence, Sopron–Vasi-síkság, Komárom–Esztergomi-síkság), ahol a répamennyiség 16%-a terem,

III. a *közép-magyarországi* (Mezőföld, Külső-Somogy, Dunamenti-síkság), ahol a répahozam 13%-át takarítják be.

Összefoglalás

Az 1979–1991-es időszak gazdasági, táblaszintű adatainak felhasználásával jellemeztük cukorrépa-termesztésünk területi elhelyezkedését. Meghatároztuk a cukorgyárak szállítási körzeteit, a gyárak nyersanyagellátása szempontjából legfontosabb tájakat. Ez alapján megállapítható, hogy a gyárak eltérő nagyságú területekről elégítik ki répaszükségletüket, így a feldolgozott répa esetenként jelentősebben eltérő ökológiai adottságú helyekről származik.

Vizsgáltuk a teljes betakarított répamennyiség természetföldrajzi tájankénti megoszlását, amely alapján három jelentős répatermő körzet rajzolódott ki, mégpedig a nyugat-, a kelet- és a közép-magyarországi, ahonnan összességében a megtermelt répa 80%-a származott.²

IRODALOM

- GURZÓ I. 1986. Az Alföld cukorvertikumának területi fejlődése. – Földr. Ért. 35. 1–2. pp. 113–146.
- MAROSI S.–SOMOGYI S. szerk. 1990. Magyarország kistájainak katasztere I.–II. – MTA Földrajztudományi Kut. Int. Bp. 1023 p.
- MOLNÁR F. 1969. Cukoriparunk helyzete és néhány területi vonatkozása. – Földr. Ért. 18. 2. pp. 193–214.
- SCHOTTER K.-né 1992. Az államosított cukoripar 42 éve. – Cukoripar, 45. 3. pp. 114–121.
- SHMILLIÁR M. 1965. A cukorrépa termesztése. – Akadémiai Kiadó, Bp. 475 p.
- SZEMZŐ B. 1979. A cukorrépa-termesztés Magyarországon 1808–1938. – Akadémiai Kiadó, Bp. 286 p.

² Itt szeretnénk köszönetet mondani a Cukoripari Egyesülés munkatársainak, Angeli Andrásnak és Szabó Ferencnek, hogy a vizsgálathoz szükséges adatokat rendelkezésünkre bocsátották, valamint az OTKA F–5454 támogatásának, amellyel a kutatás elvégzését elősegítette.

THE ROLE OF PHYSICAL GEOGRAPHICAL REGIONS IN SUGAR BEET PRODUCTION

by I. Tirczka and I. Ferencsik

S u m m a r y

In our research we have studied the spatial pattern of sugar beet production in Hungary using farm data from 1979 to 1991. The transport areas of sugar works have been determined according to sugar beet growing farms and the most significant raw material producer natural regions. It can be stated that factories satisfy their own beet-demands from different sized areas, so crop may come from various ecological circumstances.

Furthermore, we have examined distribution of total harvested beet amount on natural regions to establish the most important sugar beet production regions. Results have drawn three significant areas which gave 80 percent of total beet grown: West Hungarian (16%), East Hungarian (53%) and Middle Hungarian regions.

Our results well represent that the focus of sugar beet production is on Transdanubia now, contrary to earlier period of sugar beet growing, when West Hungary has played the leading role.

Translated by the authors

Makra László–Gál András: A varázslatos Kína – Útikönyv, Szerzői kiadás, Szeged, 1996. 172 old.

Kínai taoista bölcselek szerint: „Akkor is megismerheted a világot, ha nem lépsz ki az ajtón. Akkor is megláthatod az eget, ha nem nézel ki az ablakon. Minél többet kalandozol az országok és az emberek között, annál kevesebbet ismersz meg belőlük”. Bár kétségtelenül érdemes elgondolkodni ezen a kijelentésen, de megfogadni kevésbé ajánlott. Főleg az olyan jó tollú földrajzi utazóknak, kutatóknak, mint a könyv szerzői, akik az összesen nyolc hónap alatt megtett közel százezer li (1 li = 570 m) hosszúságú kínai utazásaik élményeit osztják meg az olvasókkal élvezetes stílusú, szép kiállítású és gondosan szerkesztett könyvükben.

MAKRA László, a JATE Éghajlattani Tanszékének adjunktusa és GÁL András, a szerencsi Bocskai István Gimnázium igazgatóhelyettese az 1990-es évek első felében hat alkalommal járt Kínában. Tudományos expedíciók, tanulmányutak és konferenciák során Mandzsúria kivételével beharangolták az egész országot, igénybe véve a tengeralattjáró kivételével az összes lehetséges közlekedési eszközt. Mindig fokozott érdeklődéssel vesszük kezünkbe azokat az útleírásokat, amelyekben – eltérően az anyagiakban bővelkedő, percnyi pontossággal kiszámított útitervvel rendelkező, professzionista expedíciók krónikáitól – a tájak és emberek megismeréséhez kevésbé szervezett, a véletlen események bekövetkezésének is tág teret nyitó utazás vezet. Ily módon járni a világot – főként Keletet – kétségkívül fárasztóbb és veszélyesebb, de az így szerzett élmények, benyomások sokkal személyesebbek és mélyebbek.

Mit sikerült igazából a szerzőknek, s rajtuk keresztül az olvasónak meglátni és megérteni Kína „ezer arcából”? Egy történettel (bár indiai) kezdem a választ. A maharadza magához hívatta a város vak embereit, közéjük vezet egy elefántot és kéri, mondják el, milyen is az elefánt. Az első az ormányát tapogatva egy vastag tönkhöz hasonlítja, a másik a lába alapján hatalmas oszlopnak képzelet, a harmadik szerint, aki a farkát fogja, egy vékony bőrredő az elefánt. Persze a hasonlat már a legelején sántít, hiszen MAKRA László és GÁL András korántsem vak emberként tapogatózik ezen a tájékon, kevés kivételtől eltekintve az összes keleti országot bejárták már.

Mielőtt azonban végigvezetnék kezünket a legek országának testrészein – többé-kevésbé hiányos ismereteinket pótlandó – Kína történelméről, földrajzi viszonyairól, gazdaságáról, népességéről, vallásairól és az emberek mindennapi életéről adnak lényegretörő, de a napi aktualitásokat is taglaló áttekintést. Mondandójukat

gyakran fűszerezik a „régikínai mondások”, kifejezések és történetek, amelyek humoros és könnyed stílust kölcsönöznek a szövegnek. A népességrobbanás problematikája és a világmegváltó tudatlanság okozta környezeti gondok tárgyalása közepette külön fejezeteket szántak az étkezési szokások, a kínai konyha és más fizikai élvezetek lehetőségeinek tanulmányozására a hasukat (is) szerető földrajzosok nem kis örömeire.

A könyv további fejezeteinek különlegessége, hogy a személyes élményeken túl a klimatológus szemén és más érzékszervein keresztül mutatják be a szerzők Kína nagyvárosait (Peking, Sanghaj), a napjainkban visszatérő birtokokat (Hongkong és Macau), s az utazáshoz kedvet érzők gyakorlati tanácsokat is kaphatnak a kínai közlekedésről írott részben. A szerzőpáros számára a legnehezebb feladvány valószínűleg az olvasót a dél-kínai karsztvidéken, Tibeten és a közép-kínai löszfennsíkron végigvezető fejezetek megírása lehetett. A magyar geográfia klasszikusai is jelentős szerepet játszottak abban, hogy éppen ezeket a területeket ismeri és járja legszívesebben úgy a természetszerető vándor, mint a szakmai ismereteit bővíteni akaró földrajzos. Éppen ezért könyvtárcái népszerű és tudományos irodalom foglalkozik ezen egyedülálló felszín és jelenségek kialakulásával, az ott élő népek páratlanul fejlett kultúrájával, de a szerzők még ezt az ismeretanyagot is tovább tudták gazdagítani a tanulmányutakon szerzett megfigyeléseikkel.

Annak a bizonyos elefántnak a legalaposabban lepatogatott, megmért és láthatóvá tett testtájéka a hátsó fertálya, azaz Kínai Turkesztán. Három hónapot töltöttek szerzőink tudományos expedícióik során – háttér-szenyeződés-mérések sorozatát elvégezve – a kietlen sivatagok, terméketlen medencék és nyolcezeres hegyóriások földjén, a „nagyorrú és szőrös fehér emberek” képviselőiben, nemegyszer valószínűleg úttörőkként. Izzadságban úszva „száguldottak” terepjárójukkal a gyakran járhatatlan utakon, meg-megállva egy betevő mindennapi „pámienre” az oázisokban, világvégi pihenőhelyeken, vendégszerető nomád pásztorok nemezsátoránál. Bőven volt idejük és lehetőségük a szabadon mozgó homok változatos formáinak kialakulását, a Lop-tó titkát, a Fehér Sárkány Dűnéit és számos további – a geomorfológus számára különösen izgalmas – jelenséget tanulmányozni. A nyugati civilizációtól távol, annak életritmusától tökéletesen megfedkezve a Kelet évezredes változatlansága, nyugalma, bölcsessége érintette meg őket és ennek az érzésnek egy morzsáját az olvasókkal is meg tudták osztani. Mielőtt azonban végképp elkápráztatnának bennünket Kelet csodáival, az epilógusban Turkesztán és a kelet-kínai vezetés konfliktusairól is szólnak, s szellemesen vízionálnak a térség 21. századi jövőjéről.

Külön kell szólni a 44 színes felvételtől álló fényképmellékletéről, amelynek művészi és technikai színvonala a képek készítői mellett a szerkesztőket is dicséri. A fotók információs értékét a részletes magyarázatok jelentősen növelik. A varázslatos Kína című könyvet ajánlom mindenkinek, aki tudását, ismereteit a könnyedebb stílusú, élményekben gazdag útikönyvekkel is szívesen gyarapítja.

SZATMÁRI JÓZSEF

A bósi vízlépcső hatása a magyar Felső-Duna vízjárására és hordalékviszonyaira

IVICSICS LAJOS-SZEKERES JÁNOS¹

Bevezetés

A Duna vízgyűjtőterülete – amely magába foglalja az Alpok, a Cseh-erdő és a Kárpát-medence nagy részét, a Havasalföldet és a Kárpátok D-i előterét – 817 000 km². A folyam teljes hossza 2850 km, magyarországi szakasza 417 km, számított legnagyobb vízhozama az ország D-i határánál 10 500 m³/s.

Jelentősebb mellékfolyói jobbról az Isar, az Inn, a Traun, az Enns, a Rába, a Dráva, a Száva, a Morava, balról pedig a Morva, a Vág, a Garam, az Ipoly, a Tisza, a Temes, a Zsil, az Olt, az Arges, a Jalomita, a Szeret és a Prut (1. táblázat). Az elsőrendű mellékfolyók több másodrendű mellékfolyó vizét fogadják magukba.

A Duna árvizei ellen a völgyében élő népek már sok évszázaddal ezelőtt – rendszerint töltések építésével – védekeztek. A gátépítési tevékenység az 1700-as évektől kezdődően fokozódott és egyre nagyobbak voltak a Duna hajózási lehetőségeivel kapcsolatos igények is. Az árvizek elleni védelem megkönnyítése, a hajózási lehetőségek javítása céljából az elmúlt évszázadban a Duna egyes szakaszait *szabályozták*. E munkák eredményeként az árvízvédelem és a hajózás lehetőségei kedvezőbbekké váltak, de egyes szakaszokon a fokozódó igényeknek még ma sem felelnek meg teljes mértékben.

A Duna geológiai történeti fejlődése folyamán, amikor a Kisalföldre lépett, mellékágakra szakadt. A mellékágak helye, méretei – főképpen az árvizek és a hordalékmozgás hatására – az idők során jelentősen változtak. Ezt a változást a múlt évszázadban megkezdett folyószabályozási beavatkozások számottevő mértékben csökkentették, de nem szüntették meg. A szabályozási munkák folyamán a környező területek árvizek elleni védelme céljából a Dunát két oldalról árvízvédelmi töltésekkel szegélyezték és arra törekedtek, hogy a lefolyó vizek lehetőleg minél nagyobb részét a mellékágakból kotrással, párhuzamművekkel és partvédő kőburkolatokkal kialakított középvízi mederbe tereljék, hogy a víz hordalékmozgató erejét hasznosítva elősegítsék a gázlók számának csökkentését és ezáltal a megfelelő hajóútvonal kialakulását. A mellékágrendszer kiterjedésére jellemző, hogy annak ellenére, hogy az árvízvédelmi töltések helyszínrajzi alakjának tervezésekor egyes mellékágakat a töltések mentett oldalán hagytak, a két parti töltések közötti távolság helyenként eléri az 5–6 km-t (1. ábra).

¹ Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Rt., Hidrológiai Intézet, 1095 Budapest Kvassay Jenő út 1.

1. táblázat. A Duna fontosabb mellékfolyói

A folyó						A Duna	
neve		hossza	vízgyűjtő területe	távolsága Sulinától	középvíz- hozama	vízgyűjtője a torkolat alatt	évi átlagos vízmeny- nyisége
jobb part	bal part	km	km ²	fkm	m ³ /s	10 ³ km ²	10 ⁹ m ³
Iller		170	2152	2589	68	7,5	3,7
Lech		285	4126	2497	118		
	Altmühl	165	3257	2411	22	35	13,5
	Naab	165	5508	2385	49		
	Regen	165	2874	2379	40		
Isar		352	8964	2281	176		
Inn		510	26131	2225	760	76	45,3
Traun		180	4277	2125	150	90	56,3
Enns		260	6080	2112	230		
Ybbs		130	1293	2057	42	131	63,5
	Kamp	144	1753	1985	13		
	Morva	394	26658	1880	105		
Mosoni-Duna (Rába)		398	18061	1794	80		
	Vág	375	20080	1766	190	207	72,4
	Garam	275	5464	1716	58		
	Ipoly	212	5151	1708	25,5		
Sió		190	14728	1497	31		
Dráva		749	40150	1383	622	252	80
	Tisza	963	157220	1215	995	412	119,8
Száva		933	95719	1170	1800	513	167,8
	Temes	341	16224	1154	104	564	175,8
Morava		620	37444	1103	244		
Timok		171	4630	846	41		
	Zsil	220	10469	692	90		
Isker		300	8646	637	55	645	184,2
	Olt	530	24300	604	163		
Jantra		150	7862	537	40	690	187,6
	Arges	300	12681	432	61		
	Jalomita	240	8873	244	41		
	Szeret	416	44014	155	225		
	Prut	828	28395	72	76	791	203,0
Sulina torkolat						817	203,0

A mellékágak folyásirány szerinti felső kitorkollását a kőből épített gátakkal, a gátak hátoldalára rakott kavicsfeltöltésekkel elzárták, alsó torkolatát nyitva hagyták. Ennek következtében a víz a középvízi mederből alacsony vízállások idején is bejutott a mellékágakba, a felső torkolatot elzáró kőgátakon át pedig a közelítőleg közepesenél nagyobb vízhozamoknak egy része átbukott és bekerült a mellékágakba. Ennek hatására az árvédelmi töltések közötti részen (a mellékágakban, a szigeteken, továbbá a töltések



1. ábra. A Felső-Duna vázlatos helyszínrajza a bőszi vízerőmű megépítése előtt.

Detailed sketch map of the upper stretch of the Danube in Hungary before the construction of the Gabčíkovo (Bős) barrage

menti területeken) rendkívül gazdag, európai és világviszonylatban is egyedülálló értékű *állat- és növényvilág* fejlődött ki.

A Kisalföldre lépő Duna nem csupán ágakra szakadt, hanem a felsőbb szakaszokról görgetve szállított, jelentős mennyiségű *hordalékot* is lerakott. Ennek a jó vízvezető hordalék-rétegnek a vastagsága helyenként eléri a 250 m-t. A benne levő víz, ha annak kisebb-nagyobb részét mezőgazdasági, települési vízellátás céljára hasznosítják, folyamatosan pótlódik, minthogy a réteg a Duna medrén át kapcsolatban van a Duna vizével. A rétegben levő víz mennyisége méreteiből következően igen jelentős.

A magyarországi Duna-szakasz másik jellegzetessége a viszonylag kicsiny vízszínésés. Ennek értéke Pozsony (Bratislava) és Bős (Gabcikovo) között még 30–40 cm/km, lejjebb 8–15 cm/km, Paks alatt már csak mintegy 5 cm/km. A vízszínésés változásának megfelelően csökken a folyam vízének sebessége, valamint görgetett hordalékának szemnagysága is: a Kisalföld felső részén 1–15 cm szemcseméretű a görgetett hordalék, Paksnál pedig csak homok van a mederben.

A Duna vízgyűjtőterületének meteorológiai viszonyai nagyon változatosak; a terület Ny-i részén elsősorban az óceáni, középső részén a mediterrán és a kontinentális, K-i felén jobbra a kontinentális éghajlat hatása érvényesül.

A vízgyűjtőterület csapadékvízviszonyai helyzetéből, domborzati viszonyaiból következően nagyon változatosak. Az évi csapadék átlagos mennyisége a terület egyes részein mintegy 2000 mm, másutt viszont csak 500 mm. A lehullott csapa-

déknak a vízgyűjtőterület felső részén több mint 70%-a, az alsó részén mintegy a 25–30%-a folyik le (2. táblázat). A Duna vízjárása nem olyan szabályos, mint több más nagyobb folyóé (pl. az Amu-Darjáié, a Szír-Darjáié, vagy a Nílusé). A tavasz végén, a nyár elején rendszerint előfordulnak magas vízállások, de volt már árvíz a Dunán augusztusban, októberben és decemberben is.

2. táblázat. Lefolyási tényező és fajlagos lefolyás a Duna és mellékfolyói vízgyűjtőjén

Vízgyűjtő		Távolság Sulinától	Lefolyási tényező		Évi fajlagos lefolyás	
Duna	mellékfolyó		Duna	mellékfolyó	Duna	mellékfolyó
		fkm	‰		l/s.km ²	
Ulm	Inn	2586	50,5		13,8	
		2225		77		28,1
Passau		2225	46,5		24,6	
Linz		2135			18,5	
Bécs	Morva	1934			18,9	
		1880		17		4,0
Bratislava	Vág	1869	47,0		15,9	
		1766		29		10,0
Budapest	Dráva	1647	40,0		12,7	
		1383		43,5		16,8
Bogojevo	Tisza	1367	32,0		10,0	
		1215		24,2		9,2
Beograd	Száva	1170		39,5		15,2
		1170	34,0		10,4	
		1103		18,8		5,1
Orsova	Olt	955	34,0		9,7	
		604		25,6		6,9
Braila	Szeret	170	29,0		8,1	
		155		34,5		8,2
	Prut	72		28,8		5,5

A Dunával kapcsolatos igények nem csupán az árvizek elleni védelem és a hajózási viszonyok kedvezőbbé tételére korlátozódtak, hanem kiterjedtek a *vízenergia* hasznosítására is. Az első világháborút követő időszakban megkezdődött az osztrák szakaszon a vízlépcsők építése (2. ábra). Ezeknek folyásirány szerint legalsó tagjaként ma a freudenaui vízlépcső épül. Korábban, a második világháborút követő időben felvetődött az ez alatti, hainburgi, valamint az osztrák–csehszlovák (ma osztrák–szlovák) határ közelében létesítendő wolfstahli vízlépcső megvalósításának gondolata is. Az 1900-as évek második felében épült meg a Duna vaskapui szakaszán a közös román–jugoszláv vízlépcső, a Derdap is.

A vízlépcsők építésének eredményeképpen a Duna Európa jelentős *belvízi hajóútjává* vált. Kézenfekvő volt a gondolat, hogy ehhez a víziúthoz egyéb belvízi, részben mesterséges, részben természetes hajóutakat csatlakoztassanak. Közülük némelyik csak a tervezés szakaszáig jutott, mint pl. a Dunát az Adriai-tengerrel összekötő csatorna, vagy a Duna–Odera–Elba-csatorna, más részük, mint pl. a Duna–Fekete-tenger-csatorna megépült. Az utóbbiak közül a legjelentősebb az 1992. szeptemberében átadott Duna–Majna–Rajna-csatorna, amely a Dunát a Majnán és a Rajnán át az Északi-tengerrel köti össze. Megvalósítása a három folyó mentén fekvő országok sok évszázados álma volt. Ma elvileg

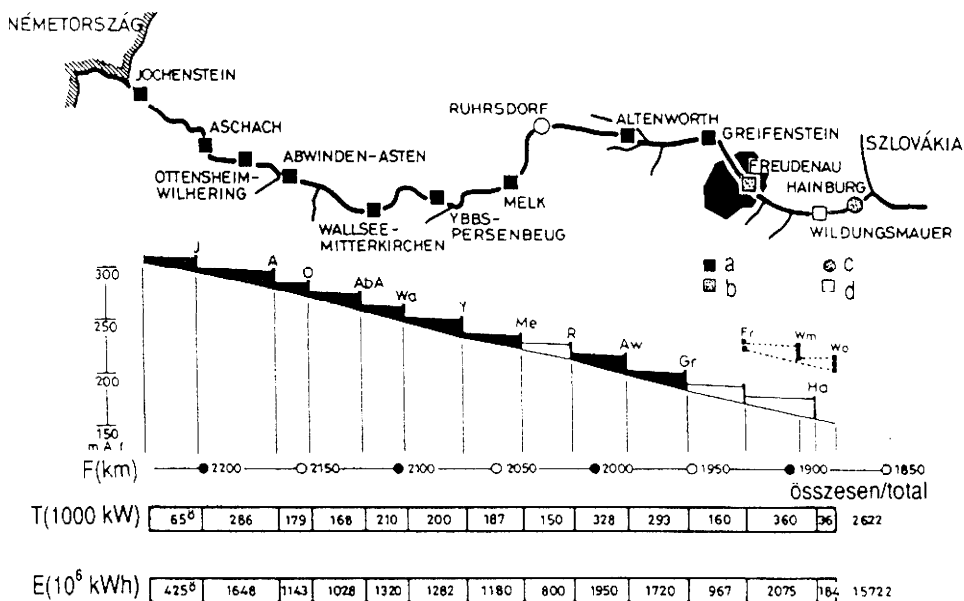
víziúti kapcsolatot jelent az Északi-tenger és a Fekete-tenger között. A gyakorlati összeköttetést alacsony vízállások idején ma még a Bős alatti, valamint a Nagymaros feletti és alatti szakasz egyes gázlói nehezítik meg. Ezeknek a hajózási nehézségeknek a megszüntetése volt a Bős–Nagymaros Vízlépcsőrendszer megvalósításának egyik célja.

A Bős–Nagymaros Vízlépcsőrendszer rövid „története”

A közös magyar–csehszlovák Duna-szakasz hajózási lehetőségeinek javítása és vízerejének hasznosítása céljából a két ország kormányküldöttségének tárgyalásai 1952 nyarán kezdődtek. Megállapodásuknak megfelelően a hasznosítás több változatát dolgozták ki. Ezek között mind mederbeli, mind pedig üzemvízcsatornás változatok voltak. 1964-ben elfogadták a legcélszerűbbnek ítélt Bős–Nagymaros Vízlépcsőrendszer tervét. Megvalósítására 1977-ben államközi szerződést kötöttek.

A szerződés alapszándéka az eredeti elgondolásnak megfelelően a Pozsony és Budapest közötti Duna-szakasz vízgazdálkodási, árvízvédelmi, hajózási viszonyainak javítása és vízerejének hasznosítása. Ennek a célnak az elérésére előirányozták

– a dunakiliti vízlépcső,



2. ábra. Az osztrák Duna-szakasz vízlépcsői. – a = üzemben lévő; b = épülő vízlépcső; c = hainburgi vízlépcső (tervezett); d = alternatíva; F = folyam km; T = teljesítőképesség; E = energiatermelés; ö = Ausztria részesedése
Barrages on the Austrian Danube section. – Barrage: a = in operation; b = under construction; c = formerly planned at Hainburg; d = alternative; F = river km; T = capacity; E = energy production; ö = Austrian share

- a dunakiliti vízlépcső feletti tározótérből kiágazó üzemvízcsatorna és a csatornához csatlakozó bősi vízlépcső és
- a nagymarosi vízlépcső megépítését, valamint
- az üzemvízcsatorna visszatorkollása és a nagymarosi vízlépcső alatti Duna-szakasz, továbbá a Szentendrei- és a Váci-Dunaág kotrással való mélyítését (3. ábra).

A dunakiliti vízlépcső tervezett helye a Duna 1842. fkm szelvénye, duzzasztási szintje 131,10 m B. f., a felette keletkező tározó hasznos térfogata 52 millió m³. A duzzasztó koronahossza 215 m, zárószervezete billenőtáblás szegmensgát. Mellette 24 m x 125 m méretű hajózsilip van, a zsilip melletti pillérbe 30 m³/s nyelőképessegű turbina szerelhető. A duzzasztó mellé hallépcsőt, a csónakok számára emelőt is terveztek.

A dunakiliti tározóból a balparton ágazik ki a 17,6 km hosszú üzemvízcsatorna, amely a vizet az 1820,5 fkm-nél levő bősi erőműhöz vezeti. A csatornát 4000 m³/s vízhozam folyamatos vezetésére méretezték, vízhozama csúcsüzemben 3360 m³/s és 5200 m³/s között változik. A csatornabeli legnagyobb szelvényközépsébség 1,5 m/s.

A bősi erőmű fő részei: az erőtelep, a hajózsilipek, az alvzcsatorna és a transzformátorállomás. Az erőműbe nyolc Kaplan-turbinát építettek. A létesítmény víztálcátó képsége 6495 m³/s.

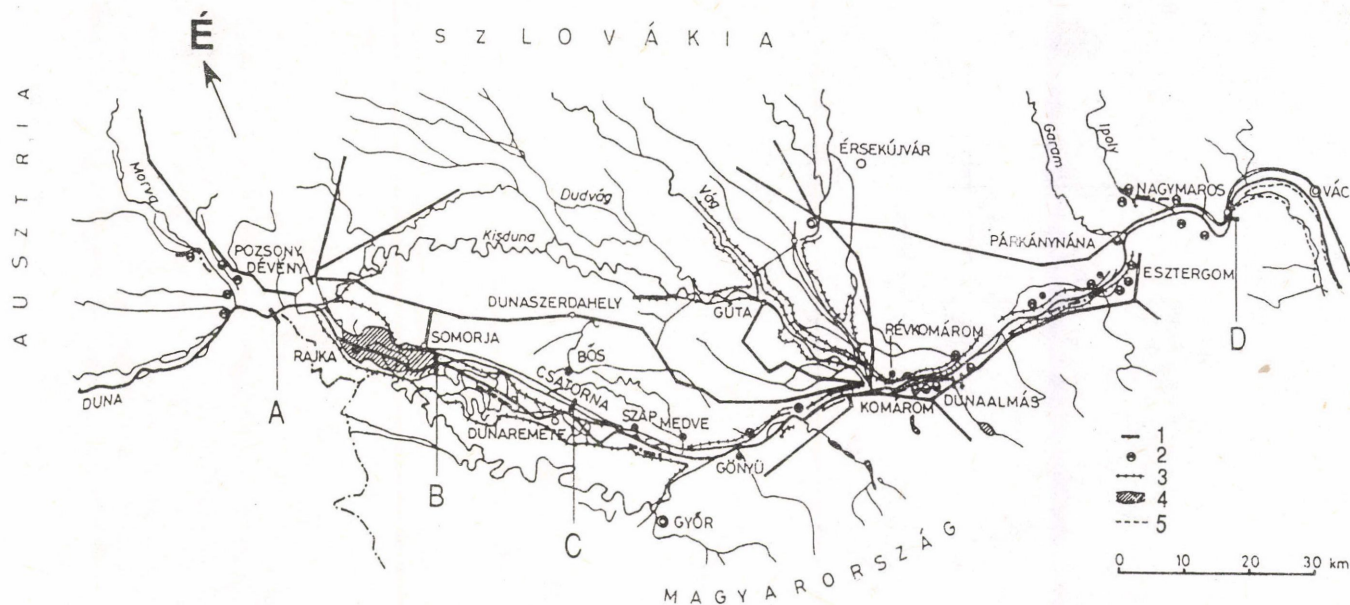
A dunakiliti vízlépcső és az alvzcsatorna visszatorkollása közötti szakaszra a vízszín megemlése céljából fenékküszöbököt (fenékgátakat) terveztek építeni.

A nagymarosi vízlépcső tervezett helye a Duna 1696,250 fkm-énél van, a duzzasztási szint 107,83 m B. f. A balparthoz csatlakozó iker hajózsilip mérete egyenként 24 m x 260 m. A duzzasztó hét, egyenként 24 m széles mezőből áll, szervezete billenőtáblás szegmens. A turbinák száma 10. A vízlépcső, ha megépítik, a Duna vizét mintegy 110, az Ipolyét és a Garamét 12, a Vágét 36, az Érsekújvári-Dunáét 20, a Mosoni-Dunáét 15 km hosszban duzzasztja meg.

A szlovák oldali létesítmények építése nagy, a magyar oldaliaké mérsékelt ütemben haladt egészen 1989-ig, amikor az akkori magyar kormány miniszterelnöke bejelentette, hogy a magyar fél felfüggeszti a nagymarosi vízlépcső építését (addig a nagymarosi szakaszon a munkagödör balparthoz csatlakozó részének körülzárása és a Duna vizének részleges elterelése történt meg) és 1989 októberében leállította a gyakorlatilag elkészült dunakiliti vízlépcső befejezési munkáit, vagyis felfüggesztette a Duna vizének a bősi vízlépcső üzemvízcsatornájába terelését és ezáltal a vízlépcső 1989 őszére tervezett üzembehelyezését. Ezért a csehszlovák fél kénytelen volt a bősi erőmű üzembehelyezésének feltételeit a saját területén megteremteni. Ezeknek a beavatkozásoknak több változatát dolgozták ki, közülük megvalósításra a C jelűt fogadták el. Ennek lényege az eredetileg csehszlovák (ma szlovák) területen a Duna medrének elzárása és a víz olyan mértékű megduzzasztása, hogy a bősi erőmű működtethető legyen.

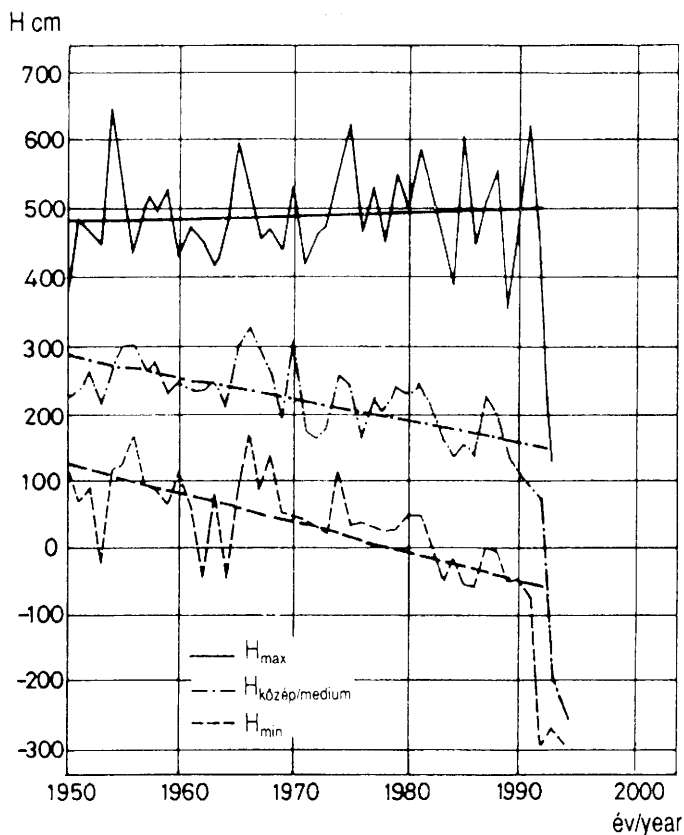
A C-változatot addig a szintig, hogy a bősi erőmű a turbinák üzeméhez szükséges vízhozamot megkapja, 1992. októberének végén üzembe helyezték, azóta a Duna régi medrébe csak néhány száz m³/s nagyságú vízhozamot bocsátanak. Az 1992. októbertől eltelt időben Szlovákia folytatta a C-változatnak nevezett dunacsúnyi mederelzárás, valamint a bősi vízerőmű építését (az utóbbiba további turbinák beszerelését), a magyar kormány pedig eldöntötte a nagymarosi munkatérrelzárás már elkészült részének elbontását, vagyis a nagymarosi vízlépcső, amely az eredeti, 1977-ben megkötött szerződésnek megfelelő tervnek része volt, nem épült meg. Ma a bősi erőműnek mind a nyolc turbinája üzemképes.

1992. októberében Magyarország a bősi vízerőművel kapcsolatos vitában a hágai Nemzetközi Bíróság döntését kérte. Mivel a vita időt, energiát, anyagiakat emészt fel, a rendezetlenség egyik országnak sem lehet érdeke (más kérdés, hogy adott esetben melyik ország vesztesége a nagyobb).



3. ábra. A Bős-Nagymaros Vízlépcsőrendszer helyszínrajza. – A = Pozsony-Wolfstahl vízlépcső (tervezett); B = Dunakiliti duzzasztómű; C = Bősi vízlépcső; D = Nagymarosi vízlépcső (tervezett); 1 = duzzasztó; 2 = szivattyútelep; 3 = árvédelmi töltés; 4 = víztározó; 5 = mederkotrás

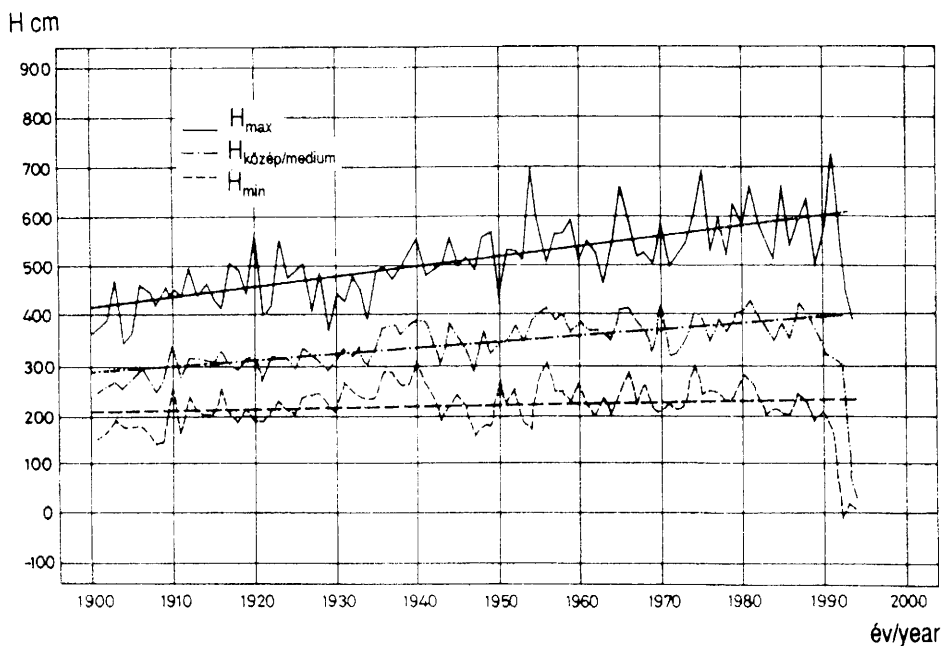
Map of the Gabčíkovo-Nagymaros Barrage System. – A = Bratislava-Wolfstahl Barrage (planned); B = Dunakiliti Barrage; C = Gabčíkovo (Bős) Barrage; D = Nagymaros Barrage (formerly planned); 1 = other barrage; 2 = pumping station; 3 = flood protection dike; 4 = reservoir; 5 = river bed dredging



4. ábra. 1950–1994. évi jellemző vízállások (H) a Duna rajkai szelvényében
Typical water levels (H) of the Danube at Rajka between 1950 and 1994

A Duna vízjárásának megváltozása és következményei

A bősi vízlépcső üzembehelyezése (a dunacsúnyi duzzasztás megkezdése) következtében megváltozott a Duna viszonylag hosszú szakaszának víz- és hordalékjárása. A vízjárást elsősorban a *vízállások* és a *vízhozamok* jellemzik, és a vízjárás alakulásának függvényében változnak a *hordalékmozgási viszonyok* is. Mindhárom mennyiség következménye számos hidrometeorológiai, mederalakulási, szabályozási, vízlépcsőépítési folyamatnak, ill. beavatkozásnak, ezeknek a hatását mintegy eredőként tükrözik, de a vízállások, a vízhozamok és a hordalékmozgási jellemzők módosulása következtében megváltozik számos más hidrológiai és hidrobiológiai jellemző, közöttük pl. a meder alakja, a környező területek talajvízjárása, a mellékágak vízjárása, a hullámtér növényzeti viszonyai, állatvilága stb.



5. ábra. 1900–1994. évi jellemző vízállások (H) a Duna dunaremetei szelvényében

Typical water levels (H) of the Danube at Dunaremete between 1900 and 1994

A vízállások és a vízhozamok változása

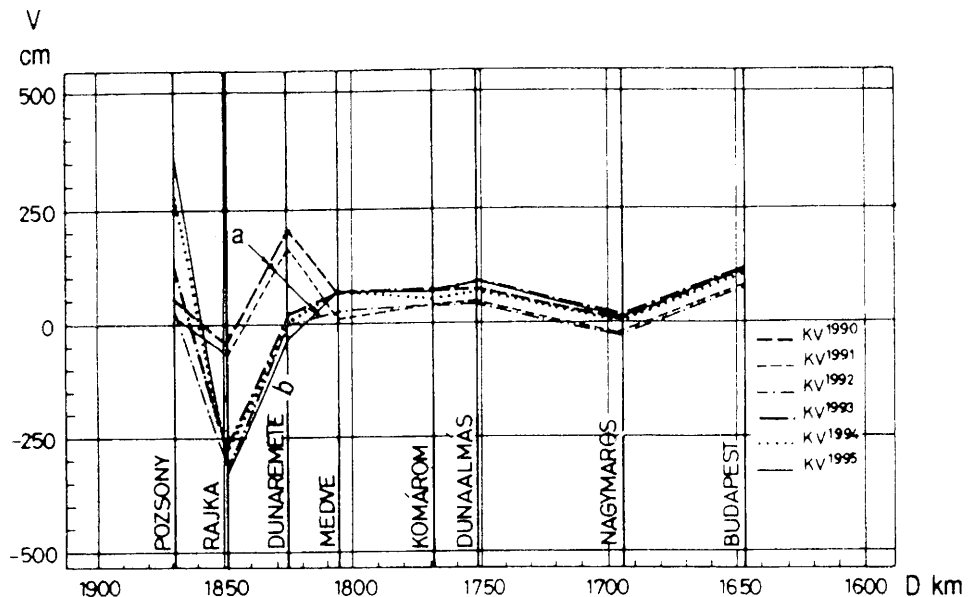
A Felső-Duna a múltban is fontos része volt a Duna magyarországi szakaszának, ennek következtében hidrológiai–hidraulikai jellemzőit már az elmúlt évszázadban is rendszeresen mérték. (A vízállásokat, elsősorban az esetenként előfordult árvízszinteket feltehetően már sok évszázaddal korábban is mérték, vagy megjelölték, de ezeket az adatokat a történelmi viharok éppúgy elsodorták, mint a Kárpát-medence népeinek sok más kultúrtörténeti emlékét.)

A második világháborút követő időszakban megkezdődött a kisalföldi talajvízszintmérési kutak építése és a talajvízszintek mérése is. A mérési eredményeket mind a felszíni, mind pedig a felszín alatti vizeket illetően a magyar vízrajzi szolgálat rendszeresen értékeli. Ezeknek az adatoknak az alapján a dunacsúnyi mederelzárás és a bősí vízerőmű felső-dunai vízállásokat és vízhozamokat befolyásoló hatásával kapcsolatosan összefoglalóan a következők állapíthatók meg:

A Duna vízállásait az országhatár közelében levő rajkai vízmérceszelvénynél 1950 óta mérik, a Dunaremete és Budapest közötti vízrajzi állomásokon a vízszintmérések, mint említettük, már a megelőző évszázadban megkezdődtek, de a Bős–Nagymaros Vízlépcső-rendszer hidrológiai hatásainak vizsgálatához elegendő az 1900 óta eltelt időszak vízállásainak áttekintése. A vízállások változását a napontként egyszer vagy többször mért vízállások menetgörbéjén kívül az egyes évek legmagasabb, közepes, valamint legalacsonyabb vízállásainak alakulását szemléltető görbék is jellemzik. A hosszabb időszak alatti alakulások irányzatát a szélső, valamint a középtételek vonalát kiegyenlítő egyenesek menete is mutatja.

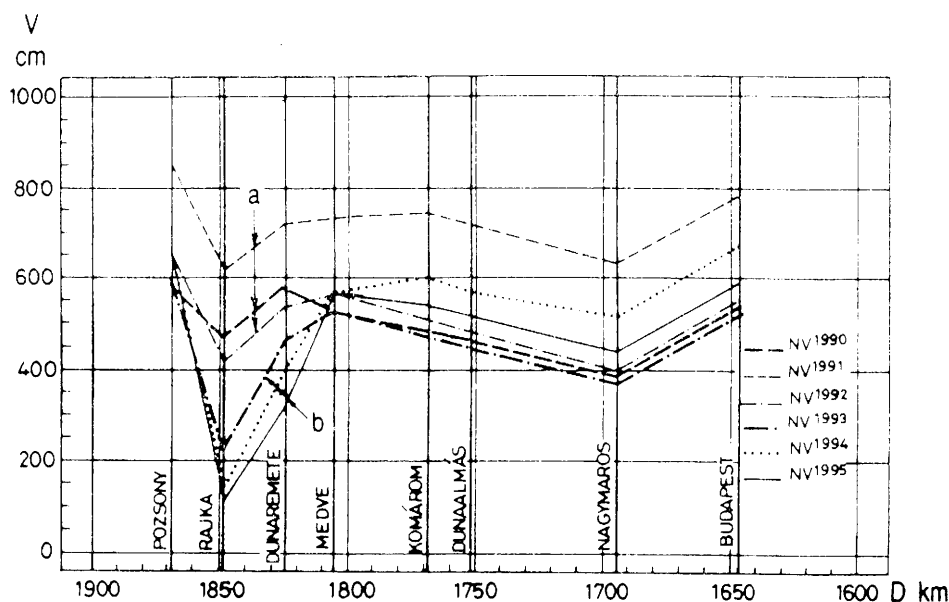
A rajkai vízmérceszelvény évi legmagasabb vízállásainak vonala (4. ábra) az 1950 óta eltelt időszakban a mintegy 350 cm és 630 cm közötti tartományban ingadozott, eltekintve az 1993. évi legmagasabb vízállástól, amelynek értéke 120 cm volt. Ennek az alacsony vízállásnak az oka a bősi erőmű 1992. évi üzembehelyezése volt; a felsőbb szakaszon érkező vízhozam legnagyobb része még magas vízállások–vízhozamok idején is a dunacsúnyi mederelzárás felett tározódott és az üzemvízcsatornán, valamint a bősi erőművön átfolyva Szapnán került vissza a Duna medrébe. Ennek megfelelően az 1993. évi legmagasabb vízállás Dunaremeténél még feltűnően alacsony, Medvénél és a folyásirányban lejjebb levő Duna-szakaszon a legmagasabb vízállás értéke ezen az szakaszon már csak a hidrológiai tényezőknek és a tározásnak a hatását mutatja, de a vízhozam nagy részének az üzemvízcsatornába terelése már természetesen kisebb mértékben befolyásolja az évi legmagasabb vízállások alakulását (5. ábra). A rajkai és a dunaremetei vízmérceszelvény vízállásvonalainak 1992. évi nagymértékű süllyedése jól szemlélteti a vízállások folyóhossz menti nagymértékű csökkenését a 6–7. ábra is.

A vízszinteknek megfelelően alakulnak a bősi vízerőmű megépítése óta a Duna kisalföldi szakaszán a jellemző vízhozamok is. A Duna hossza menti változásukat a 8–9. ábra mutatja. Látható, hogy mindhárom jellemző vízhozam a bősi erőmű üzembehelyezése következtében számottevő mértékben csökkent.



6. ábra. Az évi legalacsonyabb vízállások (KV) hossz menti változása a szigetközi Duna-szakaszon. – a = a folyam elterelése előtt; b = elterelés után; D = távolság a torkolattól (folyam km-ben)

Longitudinal change of the lowest annual water levels (KV) in the Danube section of Szigetköz. – a = before; b = after diverting the river; D = distance from the mouth of the river (in river km)

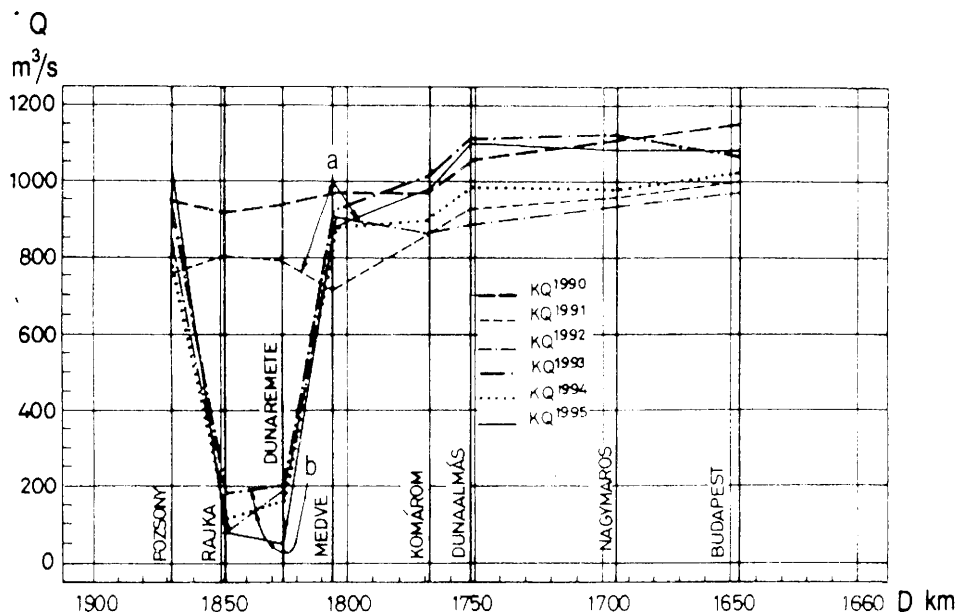


7. ábra. Az évi legmagasabb vízállások (NV) hossz menti változása a szigetközi Duna-szakaszon. – A jelmagyarázatot l. a 6. ábránál

Longitudinal change of the highest annual water levels (NV) along the Danube section of Szigetköz. – For explanation see Fig. 6.

Az évi közepes vízállások időbeli változásának iránya a rajkai vízmércénél 1992-ig számottevő mértékben süllyedő volt (4. ábra), a vízhozamok változásának iránya viszont 1990-ig nem változott. Ez arra utal, hogy a középvízi meder a rajkai vízmérce szakaszán mélyült. (A rajkai szelvényen átfolyó vízhozamokat csak 1972 óta ismerjük.) 1950 és 1992 között a rajkai évi közepes vízállások jól láthatóan csökkentek, 1992 és 1994 között pedig értékeik a korábbiaknál lényegesen alacsonyabbak voltak (4. ábra).

Hasonlóképpen változtak az 1950–1990. közötti időszakban az évi legalacsonyabb vízállások is a rajkai szelvényénél. A süllyedés nagyobb mértékű volt, mint az évi közepes vízállásoké, az 1990. utáni, különösképpen pedig az 1992–1994. évi időszakban minden korábbi értéket lefelé meghaladóan alacsonyabbak voltak az évi legalacsonyabb vízállások és azoknak megfelelően az évi legkisebb vízhozamok is. Az a körülmény, hogy az 1991-ig terjedő időszakban az évi legalacsonyabb vízállások változásának iránya süllyedő volt, az évi legkisebb vízhozamok változásának iránya viszont nem változott, éppúgy, mint az évi közepes vízállások és vízhozamok változásának esetében a középvízi meder mélyülését mutatja. Az 1992–1994. évi rendkívül alacsony, közepes és legalacsonyabb vízállások, valamint vízhozamok a dunacsúnyi mederelzárás megépítésének (a bőszi erőmű üzembehelyezésének) következményei.



8. ábra. Az évi legkisebb vízhozamok (KQ) hossz menti változása a szigetközi Duna-szakaszon. – A jelmagyarozatot l. a 6. ábránál

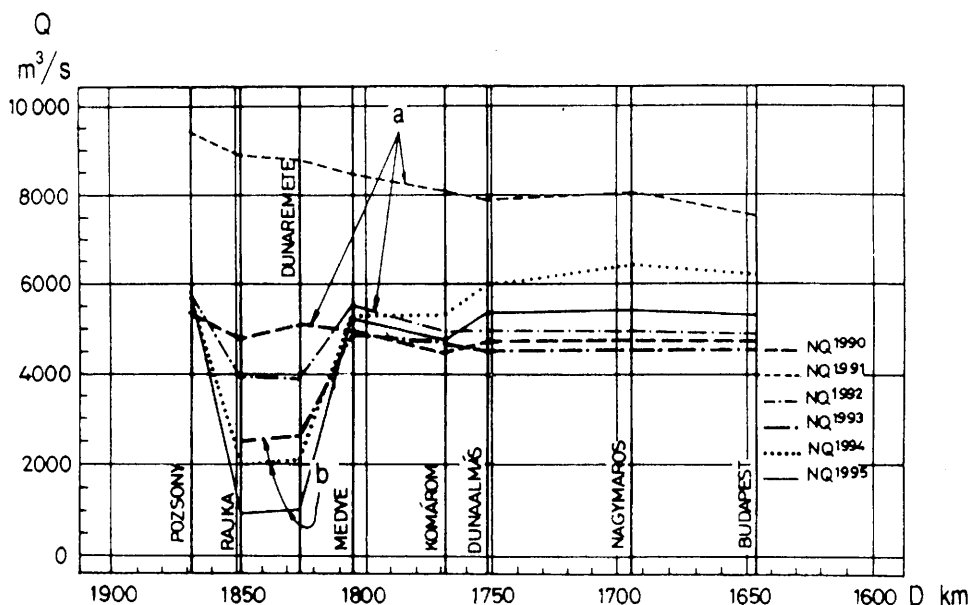
Longitudinal change of the lowest annual discharge (KQ) along the Danube section of Szigetköz. – For explanation see Fig. 6.

Dunaremeténél mindhárom jellemző (az évi legmagasabb, közepes és legalacsonyabb) vízállás változásának irányzata az 1950–1991 közötti időszakban emelkedő volt (5. ábra), annak ellenére, hogy az egyes évek legkisebb, valamint közepes vízhozamainak alakulási irányzata nem változott, az évi nagyvizeké pedig süllyedő volt (10. ábra). (Dunaremeténél sajnos csak 1972 óta mérik rendszeresen a vízhozamot.)

A vízállások és a vízhozamok egymásból eltérő változási irányzatainak főbb oka a középvízi meder görgetett hordalékkal való feltöltődése, a mellékágak felső (befolyási) szakaszainak lezárása és ennek következtében a mellékágak fokozottabb mértékű feltöltődése volt. A kiágazások lezárásának szélesítése, magasítása következtében ugyanis a mellékágrendszereknek egyre nagyobb része a korábbiaknál hosszabb időre került áramlási árnyékba. Ennek eredményeként egyre több lebegtetett hordalék rakódott le és csökkentette a középvízi meder partmagasságát meghaladó nagyvizek lefolyási szelvényét.

Az évi legmagasabb vízhozamok változásának irányzata az 1972–1992 közötti 20 éves időszakban süllyedő volt annak ellenére, hogy a lefolyásuk idején mért vízállások alakulásának irányzata emelkedő volt (5., 10. ábra). Ez a nagyvízi meder (a hullámtér) áramlási ellenállásának a növekedését és a meder feltöltődését mutatja.

A dunacsúnyi mederelzárás (a bősi erőmű) üzembehelyezését (1992. október) követően a dunaremetei szakaszon átfolyó vizek szintje, mennyisége igen nagymértékben



9. ábra. Az évi legnagyobb vízhozamok (NQ) hossz menti változása a szigetközi Duna-szakaszon. – A jelmagyarázatot l. a 6. ábránál

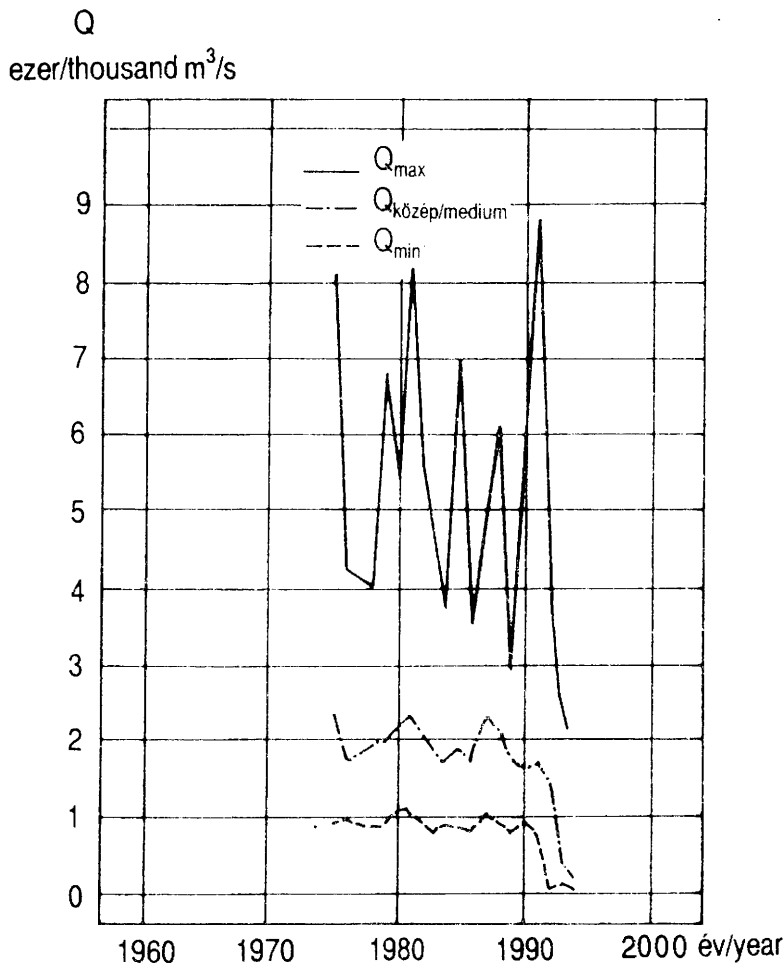
Longitudinal change of the highest annual discharge (NQ) along the Danube section of Szigetköz. – For explanation see Fig. 6.

csökkent, ennek következtében a Duna középvízi medréből a mellékágakba nem jut víz, a páratlan természeti értékű, jobb oldali mellékágrendszerek, amelyeknek szépsége, jellegzetessége és értéke számos természeti tényezőnek a beavatkozások előtti kedvező kölcsönhatása következtében fejlődött ki, tönkrementek vagy tönkremennek. A megmentésük céljából a magyar oldalon nagy költséggel és sok fáradtsággal végzett beavatkozásoknak igen kevés eredményük volt. Ez nem jelenti azt, hogy eredeti állapotuk (értékük, szépségük) a bősi erőmű működésének fenntartása mellett nem lenne visszaállítható.

A medvei vízmérce vízállásgörbéi rövidebbek, mint a dunaremeteieké és csak 1926-ban kezdődnek. A vízállások változásának irányzata a dunaremetei vízállások alakulásától az évi közepes és a legalacsonyabb vízállásokat tekintve eltérő, azzal ellentétben süllyedő, az évi legmagasabb vízállások azonban éppúgy, mint Dunaremeténél, emelkedő irányzatúak. Mivel az évi közepes, valamint legkisebb vízhozamok változásának irányzata sem nem növekvő, sem nem süllyedő, a középvízi meder a vizsgált időszakban mélyült, a nagyvízi meder (a hullámtér) áramlási ellenállása viszont kismértékben növekedett.

A medvei vízmérce környezetében – minthogy a bősi erőmű alvízcsatornájának visszatorkollása alatt van – az üzemvízcsatornába való vízelterelés hatása már csak annyiban érvényesült, amennyiben a dunacsúnyi elzárás feletti tározó a lefolyási viszonyokat módosította. Sem a vízállások, sem pedig a vízhozamok értékeinek azok a nagy-

mértékű csökkenései, amelyeket a dunaremetei és a rajkai vízmérce esetében tapasztaltunk, a medvei vízállások és vízhozamok alakulását nem jellemezték, a meder viszont számottevő mértékben megváltozott: Szap felett feltöltődött, alatta mélyült, lejjebb pedig zátonyok keletkeztek.



10. ábra. 1974–1994. évi jellemző vízhozamok (Q) a Duna dunaremetei szelvényében
Typical annual discharges (Q) of the Danube at Dunaremete between 1974 and 1994

A komáromi vízmércén az 1990–1992 közötti időszakban mért évi jellemző vízálások változásának irányzata kismértékben süllyedő volt és éppúgy, mint a medvei vízmércénél, a dunacsúnyi mederelzárással való vízelterelés hatása csak annyiban érvényesült, amennyiben az elzárás feletti tározó módosította a lefolyási viszonyokat.

A komáromi vízmércénél csak 1984 óta mérnek vízhozamokat. A viszonylag rövid időszak évi jellemző vízhozamainak sem növekvő, sem csökkenő változási irányzata nem volt.

A dunaalmási vízmércén mért évi legmagasabb vízállások alakulása az 1900–1994. közötti időszakban sem emelkedő, sem csökkenő irányzatú nem volt, a közepes, valamint a legalacsonyabb vízállások mérsékelten süllyedtek. A dunaalmási vízmércénél 1948 óta mérik a vízhozamot. Az 1948–1994 közötti időszakban az évi legnagyobb vízhozamok változása csökkenő, az évi közepes vízhozamoké kismértékben süllyedő irányzatú volt, az évi legkisebb vízhozamok pedig mérsékelten emelkedtek.

A Felső-Duna vízállásai és vízhozamai azonban nem csak a dunacsúnyi mederelzárás és a bősi vízerőmű üzembehelyezésével, valamint az osztrák Duna-szakasz vízlépcső-építéseihez függnek össze, hanem kölcsönös kapcsolatban vannak a mederhez É-ről, valamint D-ről csatlakozó terület geológiai jellemzőivel is.

A Duna kisalföldi deltája, mellékágrendszere ugyanis a szabályozások előtt – mint már említettük – a mainál sokkal szélesebb volt, a mai Szigetközt és a Csallóközt sok mellékág osztotta szigetekre. Ezeknek a mellékágaknak egy része ma is megvan, más részük nyomai, maradványai részben a terep, részben a növényzet alakulása alapján felismerhetők. Emléküket több helyen az általuk annak idején körülzárt települések neve őrzi (pl. Sérfenyősziget, Cikolasziget). A hajdani mellékágak helye is, alakja is változott az idők folyamán, a nagyobb árvizek sokszor módosították a delta képét, geometriai viszonyait. Ennek a régi deltatorlatnak a területén Ny–K felé vékonyodó, jó vízvezető réteg van. Ez a réteg – mint említettük – hidraulikai kapcsolatban van a Duna mai medrével. A dunai vízállások emelkedésekor a környező terület felszín alatti vizeinek mennyisége növekedik, alacsony dunai vízállások idején pedig a talajvíz egy része a Duna medre felé áramlik. A csatlakozó területek talajvízállásai, talajvízének mozgási jellemzői összefüggnek a Duna vízállásaival.

A dunai vízhozamok egy része eddigi mérési adataink szerint a Pozsony és Medve közötti szakaszon kiszivárog a mederhez csatlakozó vízvezető rétegekbe és kissé egyszerűbben fogalmazva azt mondhatjuk, hogy a Duna-víz egy része a meder és a szomszédos területek alatt áramlik, majd Medve és Komárom között visszajut a Duna medrébe. A bősi erőmű üzembehelyezése ezt a felszín alatti vízmozgást is számottevő mértékben befolyásolja azáltal, hogy következtében a Dunacsúny és Szap közötti szakasz vízállásai és vízhozamai – mint az előzőekben láttuk – igen jelentősen csökkentek.

A Duna medrének alakja azonban nem csak a szabályozás előtti időszakban volt más, mint ma, hanem a földtörténeti korokban sem abban a mederben folyt a Duna, amelyekben ma folyik. Ez a földtörténeti meder is változott azonban és módosulások eredményeként fejlődött ki a mai meder. A korábbi földtörténeti időszakokban a Duna által szállított, majd a kisebb esésű szakaszokon lerakott hordalékrétegek a felszín alatt ma is megvannak. Nagyrésztük jó vízvezető képességű és bennük, feltehetőleg, a dunai vízállástól függően ma is mozog a víz.

Ezekben a Dunával kapcsolatban levő rétegekben lejátszódó vízmozgások jellemzőit a bősi vízerőmű üzembehelyezése előtt is csak igen változatosan ismertük, a földtörténeti Duna megmaradt, felszín alatti medrében érvényesülő vízmozgásra pedig – ugyancsak a dunai vízhozamok folyóhossz menti alakulása alapján – csak következtethetünk. A jellemzők meghatározására további vízszint- és vízhozamméréseket kellene végezni.

A bősi erőmű, ill. a működését lehetővé tevő dunacsúnyi mederelzárás a felső-dunai felszíni vízállásokat, valamint vízhozamokat módosító hatásának összefoglalásaként megállapítható, hogy ez a hatás főképpen a Rajka és az üzemvízcsatorna visszatorkollása (Szap) közötti szakaszon érvényesül, ahol a vízállások és a vízhozamok csökkenése az erőmű üzembehelyezése óta igen nagymértékű; a legkisebb vízállások és vízhozamok az egész szakaszon lényegesen alacsonyabbak voltak a korábbi legalacsonyabb értékeknél.

A hordalékmozgás megváltozása

A Felső-Duna által szállított lebegtetett hordalék töménysége az 1956–1992. közötti időszakban, ingadozva bár, de jelentős mértékben csökkent. A csökkenés fő oka az osztrák szakasz vízlépcsőrendszerének megépítése; a duzzasztott terekben a görgetett hordalék megáll, a lebegtetett hordalék nagy része leülepedik és így az alsóbb szakaszokra kevesebb hordalék kerül, mint korábban. A duzzasztók feletti mederszakaszokat rendszerint csak egy–egy árhullám öblíti ki.

A dunacsúnyi mederelzárás felett újabb tározó keletkezett. Várható, hogy abban ugyancsak lerakódik a lebegtetett hordalék jelentős része, ennek következtében az üzemvízcsatornába és az alvízcsatornán át a Duna medrébe a korábbinál kevesebb hordalék kerül. Valószínűleg még ennél is kevesebb lebegtetett hordalék jut a Dunacsúny és Rajka közötti mederszakaszra, mivel – mint a fentebbiekben láttuk – a dunacsúnyi mederelzáráson át a középvízi mederbe lényegesen kevesebb víz kerül a bősi erőmű üzembehelyezése óta, mint korábban. A csökkenés mértékére csak következtetni lehet, minthogy a Dunacsúny feletti tározó hordalékvisszatartó hatását illetően nincsenek mérési adataink és csak becsülni tudnánk a bősi erőmű csúcsüzemének a tározót kiöblítő hatását, ha ismernénk a csúcsrajáratás hidraulikai jellemzőit.

A bősi erőmű működésének a felső-dunai görgetett hordalékmozgást befolyásoló hatását illetően arra következtethetünk, hogy sem a dunacsúnyi mederelzáráson, sem pedig a bősi erőművön át várhatóan nem jut számottevő mennyiségű görgetett hordalék az alsóbb mederszakaszra. A tározó, valamint a bősi erőmű alatti részen nagyvizek idején esetenként mozoghat a meder anyag, a dunacsúnyi mederelzárás és a Szap közötti részen ez a mozgás mérsékeltebb lesz, mint a Szap feletti szakaszon.

A görgetett hordalék hozamát megbízhatóan mérő műszert ez ideig nem fejlesztettek ki, a meglevő módszerek alapján csak közvetve következtethetünk a vízfolyás által szállított görgetett hordalék mennyiségére. A mozgó hordalékról SZEKERES J. által készített videofelvételek megkönnyítik a folyamat megismerését.

A dunacsúnyi mederelzárás következtében megváltozott vízrajzi viszonyoknak számos következménye van. Ezeknek részletes feltárása e cikknek nem célja, ezért a következőket említjük:

– A szigetközi Duna-szakasz növény- és állatvilága szorosan összefügg a Duna fentiekben vázlatosan ismertetett hidrológiai, áramlástanai viszonyaival és azok megváltozásával. A dunacsúnyi mederelzárás üzembehelyezése előtt a szigetközi növények és állatok, az egész terület természeti jellemzői egyedülálló értéket jelentettek. Ennek az értéknek a jelentős része 1992. novembere óta fokozatosan pusztul. Anélkül, hogy az azóta végzett megfigyeléseknek, méréseknek a részleteit, az egyes növény- és állatfajokra vonatkozó eredményeit ismertetnénk, csak azt állapítjuk meg, hogy a szigetközi természeti viszonyok ma igen siralmas képet mutatnak és pusztulásuk folytatódik.

Az utóbbi időben megvalósított, kétségtelenül jó szándékú beavatkozások nem érték el a szükséges eredményt. Nem lehet vitás azonban, hogy a további pusztulást meg kell akadályozni, sőt az eredeti természeti értékeket vissza kell állítani. Ennek a célnak az elérését jelentős mértékben elősegítenék a középvízi mederbe építendő, mozgatható elzáró szerkezetű gátak. (Számukat, helyüket körültekintő tervezéssel kellene meghatározni.) Megvalósításuk számottevő költséget jelentene, de megfelelő kezelésükkel közepes, valamint alacsony vízállások idején annyi víz lenne juttatható a mellékágrendszerekbe, amennyi azok fenntartásához, legkedvezőbb fejlődéséhez szükséges és elégséges lenne és a gátak az árvizek elleni védelmet sem nehezítenék. Ez a főági vízszintszabályozás a kiránduló- és a halászhajó-forgalom, valamint az üdülés számára is kedvező lenne.

– A Szigetközi Duna-szakaszon kívül ugyancsak nagyon értékes területe Szlovákiának a Csallóköz, Magyarországnak a Szigetköz. Ezeknek a területeknek az értékeit részletezni itt nem szükséges. Védelmük – ideértve természetesen a területek lakosságát, építményeit, létesítményeit is – feltétlenül szükséges.

A Duna mellékrendszerét, a Csallóközt, a Szigetközt nem csak a vízhiány okozta károk, hanem az árvizek pusztításai ellen továbbra is védeni kell, a fentebbiekben ismertetett vízszint-, valamint vízhozamcsökkenések alapján nem következtethetünk arra, hogy a bősi erőmű megépítése által érintett Duna-szakasz árvízi veszélyeztetettsége megszűnt. Az 1954. és az 1965. évi árvíz pusztításaira még sokan emlékeznek. Élesebben élnek ezek az árvizek azoknak az emlékezetében, akik a pusztításokat saját szemükkel látták, vagy annak maguk is szenvedő alanyai voltak, esetleg a védekezésben is részt vettek, halványabban azokéban, akik csak hallottak, olvastak az árvizekről.

– Az 1954. vagy az 1965. évihez hasonló árvizek bármikor bekövetkezhetnek. Pusztításaik megismétlődését semmiképpen sem szabad megengedni, mivel olyankor nem csak anyagi értékek, hanem emberi életek is veszélyben vannak.

– Az árvizek elleni védelem biztonságának fokozására mindenképpen szükség van: semmi biztosíték sincs arra, hogy az említett árvizekhez hasonlókat az árvízvédelmi töltések mai állapotukban ki tudnának védeni, különösképpen akkor, ha az hosszabb ideig tartana, vagy ha a védekezés nem lenne megfelelőképpen hatékony. A Szigetközi Duna-szakasszal kapcsolatos beavatkozások tervezésekor erre gondolni kell.

*

Befejezésül arra hívjuk fel a figyelmet, hogy világszerte egyre szélesebb körben terjed annak a régi igazságnak a felismerése, hogy a *vízgazdálkodási határok nem egyeznek meg az országhatárokkal*. A vizekkel egy-egy vízgyűjtőterület határai között lehet célszerűen gazdálkodni, figyelembe véve és tisztelve természetesen a vízgyűjtőterületen élő népek önállóságát, országhatárait.

Több országban a fejlődés a közös tájegységek, vízgyűjtőterületek használatában, fenntartásában, fejlesztésében való együttműködés irányában halad. Példaként többek között a Nílus 2002 elnevezésű konferenciasorozat említhető, amelynek fő kérdésköre a Nílus-medence vízkészletének átfogó hasznosítása, vagy megemlíthető az Alpok-egyezmény, amelynek a természet, a környezet egész alpesi térségre kiterjedő védelmén kívül célja a térség országainak összehangolt vízgazdálkodása is.

Itt hívjuk fel a figyelmet D. PFÜNDLnek a dunai országok 1994-ben Budapesten tartott, XVII. konferenciáján elhangzott előadására, amelyben a dunai együttműködéssel kapcsolatos megállapodásokat ismertette a további, fokozottabb együttműködés szükségességét hangsúlyozta. A közös vízgyűjtőterületű országok jelenlegi vízgazdálkodási vitái az említett és kívánt fejlődés irányával ellentétesek.

IRODALOM

- IVICSICS L. 1993. Árvízvédelem és hajózás a Duna Dunacsúny és Budapest közötti szakaszán a Bős–nagymarosi vízlépcsőrendszer egyes változatainak megépítése esetén. – Budapest.
- SZEKERES J. 1993. A Felső-Duna környezeti állapotértékelése. – Budapest.
- SZEKERES, J.–IVICSICS, L. 1997. Changes of hydrologic conditions in the Hungarian Upper Danube due to the Bős hydropower plant. – Columbia University Seminar Series. Pennington, N. J. Megjelenés alatt.
- VÁHOSTAV, 1985. Sústava vodnych diel na Dunaji Gabčíkovo–Nagymaros. – Zilina.
- Vízrajzi Atlasz. 1970. Duna. – Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet, Budapest.

IMPACT OF THE BŐS HYDROPOWER PLANT ON SOME HYDROLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE HUNGARIAN UPPER STRETCH OF THE DANUBE RIVER

by *L. Ivicsics and J. Szekeres*

S u m m a r y

The hydrological conditions of the Hungarian upper (the Hungarian–Slovak border) stretch of the Danube River before construction of the Bős Hydropower Plant and the most important engineering data of the Bős–Nagymaros Hydropower Scheme and of the Dunacsúny dam (variant C) are described.

The changes in water level discharge, sediment and bed load transport of the Danube River due to the construction of Bős Hydropower Plant are tackled.

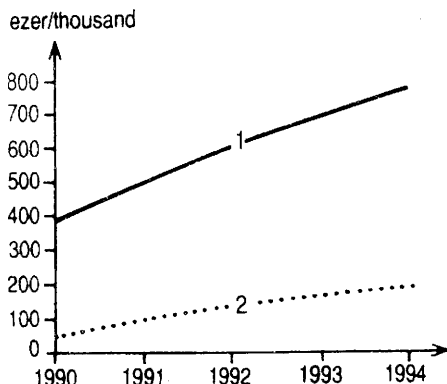
The effects of the changes of hydrologic conditions on the natural environment are predicted and the needs and possibilities of environmental and flood protection emphasized. There is a need in cooperation of nations living on the Danube basin in the field of water resources management.

Translated by L. IVICSICS

Az egyéni vállalkozások előzményei és területi sajátosságai Magyarországon

KISS ÉVA¹

A politikai rendszerváltást követően a magyar gazdaságban is gyökeres változások kezdődtek meg. Ezek egyik összetevője (kiváltója és következménye) a vállalkozási szabadság érvényesülése. A liberálisabb törvényeknek köszönhetően az elmúlt években rendkívül tág teret kaptak a vállalkozások. Nemcsak a társasvállalkozások gyarapodtak rohamosan, hanem a magánvállalkozások is, bár a növekedésük üteme mindinkább mérséklődik. Ennek ellenére 1994 decemberében az előbbieket száma megközelítette a 200 ezret, az utóbbiaké a 800 ezret (1. ábra).



1. ábra. Az egyéni (1) és a társas (2) vállalkozások számának változása 1990–1994 között

Change in the number of individual (1) and non-individual (2) ventures between 1990 and 1994

Ez a hatalmas fellendülés többek között azzal magyarázható, hogy a történelmi sorsforduló, a piacgazdaságra való áttérés szükségszerű velejárói a vállalkozások, amit kedvezően befolyásol, hogy a nemzetközi tendencia is többnyire növekedésüket jelzi, és hogy Magyarországon már jelentős múltja volt az egyéni vállalkozásoknak, akár a vállalati gazdasági munkaközösségekre, akár a mezőgazdaságban dolgozóakra vagy a kiskereskedőkre gondolunk. 1990 április 1. után sok olyan vállalkozást legalizáltak, amelyeket korábban is üzttek; hogy a piacgazdaságban a vállalkozásoknak nagy jelentőséget tulajdonítanak a gazdaság fejlesztésében, s részben ebből fakadóan megváltozott a vállalkozásokhoz fűződő viszony, hivatalos hozzáállás is, hiszen az az államilag preferált, támogatott tevékenységek közé sorolódott; hogy sok ember számára a munkanélküli „státusz” vagy a bizonytalan munkahelyi körülményekből adódóan az egyik legkézenfekvőbb megoldásnak a vállalkozóvá válás bizonyult, amit az is motivált, hogy többen úgy vélték, hogy a meggazdagodásnak is ez a leggyorsabban járható útja és a leginkább megvalósítható formája. 1990-ben még több mint 4,5 millió aktív keresőt tartottak nyilván és a részesedésük az ország népességéből 44%-ra rúgott, ám 1994-ben már csak 3,7 milliót, ami 36%-nak felelt meg. A

felszabaduló, feleslegessé váló munkaerő újbóli elhelyezkedése a munkalehetőségek beszűkülése miatt egyre nagyobb nehézségekbe ütközött (s ütközik még ma is, hisz a munkanélküliségi ráta 11% körül van). Vállalkozásra ösztönöz a bűnözéshez sokoldalúan kapcsolódó feketegazdaság is, amelynek mértékét igen tetemesnek ítélik. Így módon a vállalkozások egyre több egyéni életút, sors alakulásában játszanak mind meghatározóbb szerepet.

¹ MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, 1062 Budapest Andrásy út 62.

Az egyéni vállalkozások előzményeinek, térbeli és időbeli megoszlásának, valamint a vállalkozások és a vállalkozók sajátosságainak a megismerése, továbbá az ezekben felfedhető különbségek okainak a feltárása volt a kutatás alapvető célja. A vizsgálat során a statisztikai kiadványok és a megyei statisztikai hivatalok által rendelkezésre bocsátott és egyszerű matematikai műveletekkel feldolgozott és/vagy kartografikusan ábrázolt adatokon kívül, néhány megye (Pest, Nógrád, Somogy, Szabolcs-Szatmár-Bereg) bizonyos szempontok szerint kiválasztott településeinek önkormányzati vezetői által kitöltött kérdőívekre, ill. a velük készített interjúkra támaszkodhattam.

A vállalkozó és a vállalkozás fogalmának értelmezései

A meghatározások történeti megközelítésben

Napjainkban a gazdaság átalakulásával, megújulásával kapcsolatban az egyik gyakran emlegetett szó a vállalkozás, ill. az azt megvalósító személy, a vállalkozó. A két fogalom egymással szoros összefüggésben van, történeti fejlődésük is erre utal.

A „vállalkozó” kifejezés, amely francia eredetű, a 18. sz. óta szerepel a közgazdaságtanban „közvetített, kapcsolatteremtő” jelent. A „vállalkozás” megnevezést először egy francia közgazdász J. B. SAY (1767–1832) használta, akinek nagy érdeme volt a vállalkozói nyereség és a tőkehaszon közötti különbségtételben (R. D. HISRIC-H. P. PETERS 1991).

Bár számos kísérlet történt a „vállalkozó” pontos definiálására az elmúlt évszázadokban, a könyvtárnyi irodalom ellenére sincs rá egységesen elfogadott definíció, mivel az erőteljesen függ attól is, hogy milyen a társadalmi-gazdasági közeg. Ezt támasztják alá az alábbi meghatározások is:

– M. BEAUDEAU (1797) szerint a vállalkozó kockázatviselő, tervező, irányító, szervező és tulajdonnal rendelkező személy.

– J. SCHUMPETER (1934) véleménye alapján a vállalkozó az, aki kimotozítja a gazdaságot statikus egyensúlyi helyzetéből azáltal, hogy innovációkat valósít meg, újít és még ki nem próbált technológiákat fejleszt ki, s ezzel a gazdasági fejlődés kulcsszereplőjévé válik.

– D. McCLELLAND (1961) úgy ítéli meg, hogy a vállalkozó energikus, mérsékelt kockázatot vállaló személy.

– P. DRUCKER (1964) a vállalkozó lényegét abban látja, hogy maximálisan kihasználja a lehetőségeket, mindig változást keres és válaszol a kihívásokra.

– I. KIRZNER (1973) SCHUMPETERrel szemben azt állítja, hogy a vállalkozó észreveszi a mások által még fel nem fedezett új lehetőségeket, kihasználja ezeket és így helyreállítja a piac meg-megbomló általános egyensúlyát (R. H. HISRIC-H. P. PETERS 1991; TÓTH T. szerk. 1987).

– A. SHAPERO (1975) a vállalkozót kezdeményezőnek, a társadalmi-gazdasági mechanizmusokat szervezőnek és a kudarc kockázatát is vállalónak tartja.

A különféle teoretikus megközelítésekből látható, hogy azok a vállalkozók más-más tulajdonságát emelik ki a különböző időszakokban. Vannak, amelyek a vállalkozók bizonytalanságból eredő kockázat-vállalására helyezik a hangsúlyt, vannak, amelyek a

vállalkozót a pénztőke felkínálójának (finanszírozónak), innovátornak, döntéshozónak, mások ipari vezetőnek, managernek, a vállalat tulajdonosának, a piac mozgatójának, esetleg az erőforrásokat különböző területekre kihelyezőnek tekintik inkább (TÓTH T. szerk. 1987). Mégis megjelölhető néhány olyan releváns vállalkozói elem (pl. kockázatviselés, újszerűség, szervezés, alkotás, jólét megteremtése), amelyek szinte mindegyik megfogalmazásban megtalálhatók valamilyen mértékben.

A történelem során a vállalkozások sokféle formát öltöttek. A jellegük és a vállalkozó karaktere, feladatai az adott társadalmi-gazdasági környezet által meghatározott módon és azzal együtt változtak. Az ókorban a tengeri kereskedelemmel kapcsolatos tevékenységek, a középkorban a nagy felfedező vagy az angol királynő kalózái is egyfajta vállalkozást végeztek (TÓTH T. szerk. 1987). A „közvetítő” egyik korai példája Marco Polo, aki kereskedelmi utakat próbált meg létesíteni a Távol-Keletre. A feudalizmus tipikus vállalkozóját az az egyházi személy képviselte, aki nagy építészeti munkálatokat, kastélyok, katedrálisok, erődítmények építését irányította. A 18. sz. elején a világszerte végbemenő iparosodás volt az egyik fő oka annak, hogy a vállalkozói (a kockázatot viselő) szerep elkülönült a tőkét adó szereptől. A 19. sz. végén, a 20. sz. elején a vállalkozót nem különböztették meg a menedzsertől, s ezáltal olyan embernek tartották aki személyes nyereség elérése céljából szervez és működtet egy vállalatot. A 20. sz. közepén a vállalkozót elsősorban újítónak tekintették, akinek az a funkciója, hogy megreformálja vagy forradalmasítsa a termelést, akár egy felfedezés vagy egy új technológia hasznosítása révén. A vállalkozó fogalmának meghatározását az is nehezíti, hogy másként látja a vállalkozókat a közgazdász, a pszichológus vagy a politikus, és hogy az élet minden területén előfordulnak. Mindezek figyelembe vételével alkotta meg HISRIC (1985) az egyik legújabb definíciót, miszerint: „A vállalkozás valami új és értékes dolog létrehozásának folyamata, amelyben a vállalkozó biztosítja a szükséges időt és erőfeszítést, vállalja a felmerülő pénzügyi, pszichikai és szociális kockázatot, és megkapja az ennek következtében létrejövő pénzbeli és személyes megelégedettséget nyújtó elismerést.” (R. D. HISRIC–M. P. PETERS 1991).

A vállalkozás mint fogalom a hazai gyakorlatban

Magyarországon lényegében 1989 óta terjedt el vagy pontosabban élénkült fel rendkívül gyors ütemben a vállalkozás és a vállalkozó kifejezés használata, habár ilyen jellegű tevékenységek a szocializmus évtizedeiben is folytak és vállalkozók akkor is voltak, csak jóval kevesebben és másképp nevezték őket (pl. a statisztikában „önállók néven szerepeltek”). A hétköznapi ember tudatában a vállalkozás többnyire úgy jelenik meg, mint olyan üzleti tevékenység, amely jelentős haszonnal jár, ebből fakadóan a vállalkozó igen tehetős, magas jövedelemmel rendelkezik és (nagyon) jó életkörülmények között él.

Különösen a kezdeti időszakban nézte a társadalom zöme „nemigen jó szemmel” a vállalkozásokat, főleg gyorsan szerzett (kirívó) gazdagságuk volt irritáló, mert az emberek úgy gondolták, hogy azt a vagyont nem lehetett tisztességes úton, becsületes munkával elérni. Ma már a tudat lassú átalakulása eredményeként ezt egyre jobban megértik és „elfogadják” – amihez esetleg saját vállalkozóvá válási kísérletük tapasztalatai is hozzájárultak, mivel a vállalkozás 1990-től a Magyar Köztársaság minden állampolgárának alkotmányos joga –, hogy a vállalkozó azért jogosult nagyobb jövedelemre, nyereségre, mert sokat dolgozik és sokat is kockáztat, és mert valami olyasmire képes, amire ő(k) esetleg nem. Az utóbbi években a vállalkozásokat és a vállalkozókat illető lakossági mentalitásban regisztrált kedvező tendenciákba a vállalkozói szellem megerősödése, általánosabbá válása is belejátszott, hiszen az a korábbi évtizedekben szinte teljesen hiányzott, kiirtódott az emberek fejéből.

Ugyanakkor a hazai szakmai berkekben alkalmazott meghatározás – miszerint: a vállalkozó az a személy, aki magára vállalja a különböző erőforrások (emberek, pénz,

anyagok stb.) összehozásának feladatát, ezeket az erőforrásokat a kívánt eredmények, célok elérése érdekében irányítja és vállalja az ezzel járó kockázatok egészének vagy egy részének viselését – már sok rokon vonást mutat a HIRSCH-féle megfogalmazással. S bár az egyéni és a társas vállalkozás több szempontból hasonlít egymáshoz (mert mindegyik hasonló cél érdekében létesül, és közel azonos feladatokkal, gondokkal kell szembenéznük), mégis a törvényi szabályozásukban különböznek.

Mivel e tanulmány keretében a vállalkozások két fő típusa közül az előbbieket állnak a figyelem középpontjában, ezért az egyéni vállalkozás jogi vonatkozásait érdemes vázlatosan áttekinteni.

A jogi szabályozás alapján az a magánszemély tekinthető egyéni vállalkozónak, „...aki belföldön saját nevében és kockázatára rendszeresen, haszonszerzés céljából üzletszerű gazdasági tevékenységet végez és vállalkozói igazolvánnyal rendelkezik, továbbá az a magánszemély, akinek tevékenységét a törvény vállalkozási tevékenységnek minősíti.” (Kezdő vállalkozói ABC. 1994).

Az egyéni vállalkozásról szóló 1990. évi V. törvény értelmében „Egyéni vállalkozás alapítására az a belföldi természetes személy jogosult, aki cselekvőképes, állandó lakhelye van és nincs kizárva az egyéni vállalkozás gyakorlásából” valamilyen ok (pl. gazdasági, vagyon elleni vagy egyéb szándékos bűncselekmény, valamely foglalkozástól való eltiltás, foglalkoztatási tilalom alá esés, gazdasági társaságban levő korlátlanul felelős tagsági viszony, adókötelezettségek elmulasztása következtében vállalkozói igazolvány visszavonása) miatt.

Előjáróban itt szükséges megjegyezni, hogy ami az eddigi fogalmi-tartalmi értelmezésekből csak sejthető volt, az a vizsgálat során még egyértelműbb lett, nevezetesen, hogy a hazai egyéni vállalkozások egy része nem igazi vállalkozás, mert nem rendelkeznek olyan alapvető sajátosságokkal (pl. újszerűség), amelyek a valódi vállalkozások sajátjai.

Kétségtelen, hogy a vállalkozás, a vállalkozói hajlam, a vállalkozói képesség lényeges feltétele a gazdasági növekedésnek, az adott ország főbb erőforrásai közé sorolható a föld, a munkaerő és a tőke mellett. KOPÁTSY S. az 1980-as években még ennek hiányában látta az egyik jelentős okát a gazdasági, sőt a politikai nehézségeinknek is, s ezért fogalmaz úgy, hogy: „Napjainkban csak az a társadalom lehet versenyképes, amelyben nemcsak a gazdaságban, hanem a társadalmi élet minden területén kellő teret kap a vállalkozói szellem.” (KOPÁTSY S. 1983). Az utóbbi néhány év tapasztalatai azonban arra utalnak (hiszen a vállalkozás szinte „mindennaposá” vált 1989 óta), hogy minden bizonnyal nemcsak a vállalkozói hajlam csekély mértéke volt az oka annak, hogy a magyar gazdaság és társadalom nem volt eléggé versenyképes, hanem más tényezők is. Abba pedig, hogy a vállalkozások egy része ma sem járul hozzá igazán a gazdasági növekedéshez, s nem tekinthető valódi erőforrásnak, belejátszik a vállalkozások milyensége is, azaz hogy közülük több nem is ítéltető tényleges vállalkozásnak. Arról nem is beszélve, hogy jónéhányuk a minimális morális-etikai előírásokat, elvárásokat sem tartja tiszteletben, s ezáltal erkölcsileg-anyagiilag is számottevően károsítja a lakosságot, sőt a többi vállalkozót is. Remélhetőleg ezek a „harácsoló” és/vagy „nem-tiszteletes” vállalkozások csak az átmenet kísérőjelenségei, s amint „tisztulnak a viszonyok” ez is kedvezően változik.

Az is vitathatatlan, hogy a vállalkozások fontos szerepet játszanak a gazdaságban és jelentősen befolyásolják is azt. SCHUMPETER szerint, aki az ismertebb modern közgazdászok közül egyedül tanulmányozta a vállalkozások hatását a gazdaságra a vállalkozók, mint a társadalom kockázati elemei, annak mozgatórugói állandó változást idéznek elő, hogy valami újat, mást hozzanak létre. Alapvető feladatuk a „kreatív, teremtő rombolás”, miáltal a gazdasági egyensúly megbomlik, de ez nélkülözhetetlen a fejlődéséhez, úgyis mondható, hogy az egészséges gazdaság természetes velejárója az innovatív vállalkozó. Az osztrák származású, amerikai tudós az iparosodott világ növekedését, a munkahelyek számának a gyarapodását a vállalkozók tevékenységének tulajdonította. A kis- és középvállalkozások ugyanis aktív részt vállaltak a munkahelyek teremtésében, különösen

az USA-ban. Az is nyilvánvalóvá vált mostanra, hogy a „vállalkozói gazdaság” irányába való eltolódás az Egyesült Államokban nemcsak a vállalkozások gazdaságot alakító hatásának a következménye, hanem valami olyan tényezőnek is, ami megváltoztatta az amerikaiak hozzáállását, értékrendjét, becsúgyát az utóbbi évtizedekben, de ennek a tényleges oka még ma sem tisztázott. Mindenesetre azt jelzi, hogy a vállalkozóvá válás, ill. a vállalkozói gazdaság kifejlődése nemcsak gazdasági, technológiai, hanem kulturális, pszichológiai folyamat eredménye is (P. F. DRUCKER 1993).

Arról, hogy a magyar gazdaságban milyen súlyal vesznek részt a vállalkozások, megoszlanak a vélemények, ami – többek között – a vállalkozók adat-, ill. információ-szolgáltatásának csekély hajlandóságára és az adott adatok pontosságának megkérdőjelezhetőségére vezethető vissza. Így csak becslésekre lehet támaszkodni. Ám abban többé-kevésbé egyetértés van, hogy kisebb a kíváncsnál, s még vannak kiaknázatlan lehetőségek ezen a téren. Bár ma hazánkban a vállalkozásoknak az összlakossághoz mért aránya már sokkal nagyobb, mint a fejlett ipari országokban, mégis a gazdasági teljesítményük ezidáig nem pótolta a megszűnt cégekét és az általuk lekötött munkaerő nagysága sem éri el az azoknál foglalkoztatottakét (Előrejelzés... 1995). A kisvállalkozások munkahelyteremtő képességének gyengülését jelzi aktív keresőknek a lassuló növekedése is. Amíg 1989 és 1990 között közel 114 ezer fővel lettek többen, addig 1991 és 1992 között már csak 46,7 ezer fővel, annak ellenére, hogy a kisvállalkozások 1989 óta mintegy 450 ezer munkahelyet teremtettek (LAKY T. 1995). Arról viszont, hogy a vállalkozásokon belül az egyéni vállalkozások ténylegesen milyen pozíciót foglalnak el a nemzetgazdaságban és a lokális gazdaságban, még bizonytalanabbak az információk, amihez némi támogatást adhatnak e kutatás tapasztalatai is.

Időbeli visszatekintés

Magyarországon is a különböző történelmi időszakokat véve alapul markáns különbségek figyelhetők meg a vállalkozások jellegében és mértékében, aminek demonstrálására különösen jó példaként szolgál ez a század, hisz gyökeresen eltérő társadalmi-gazdasági rendszerek vállalkozásokhoz fűződő viszonyának összehasonlítását teszi lehetővé. Habár számolni kell azzal, hogy a különböző időszakok statisztikai adatai – nem egységes tartalmuk miatt – nem mindig vethetők össze fenntartás nélkül. A vállalkozások gyakoriságát, sajátosságait alapjaiban befolyásolja az adott kor társadalmi-gazdasági viszonya, az uralkodó társadalmi rendszernek a vállalkozás-politikája, amit a három „t” (tilt, tűr, támogat) valamelyike fejez ki a leginkább, s részben az attól függő törvényi, adminisztratív szabályozás milyensége.

A 20. sz. első felében az önállók és segítő családtagok együttes hányada az aktív keresőkből igen tetemes volt, 39–42% között mozgott, s a legnagyobb értéket (54%-ot) 1949-ben érte el a mezőgazdaságban dolgozók számának az ugrásszerű gyarapodása miatt, amit a II. világháború utáni földosztás eredményezett. Ezt követően egyre kevesebben lettek az önállók és segítő családtagok, s a számuk és az arányuk is 1980-ban jutott el a mélypontra, amikor az aktív keresőknek már csak 2,8%-át tették ki. Ez elsődlegesen a mezőgazdasági önállók körének mint a legnépesebb csoportnak a folyamatos beszűkülésével magyarázható, amit az agrárgazdaság erőteljes kollektivizálása váltott ki. Ugyanakkor a szocialista rendszerben a „hol lazább, hol szorosabb gyeplő” a többi ágazat önállóinak és segítő családtagoknak az együttes számát differenciáltan érintette. A legkritikusabb időszak az 1950-es évtized volt, amikor drasztikusan megfogyatkozott valamennyi ágazatban az önállók, vagy a mai szóhasználatnál élve az „egyéni vállalkozók” tábora, mert az új, központilag irányított gazdaságban a magánvállalkozások jövedelmezősége a szigo-

rú szabályozók folytán igen alacsony volt. Az államosítás és a szövetkezetesítés szintén jelentősen hozzájárult a magánszférában tevékenykedők számának a megcsappanásához (1. táblázat).

Az 1950-es évek elején a kisiparosokat a tulajdonviszonyok átrendeződése mellett a kedvezőtlen adózási feltételek és az egyéb jogi szabályozások tizedelték meg, s nem változtatott ezen az évtized második felében az adóterhek mérséklése sem. Valószínűleg hozzájárult ehhez a gyáripari termelés fellendülése, az olcsó tömegtermelés előtérbe helyeződése is, amivel a kisipar nem tudta felvenni a versenyt, ill. a század első felében működött mesterek ekkorra előregedtek. A fiatalabb korosztályok pedig érdektelenség, tőkehiány és/vagy egyéb kedvezőtlen tényezők miatt nem lettek kisiparosok. Így 1960-ban már csak 71 ezren dolgoztak a magánkisiparban, és a számuk a későbbiekben – kisebb átmeneti növekedésekkel tarkítva – tovább apadt, attól függően, hogy az éppen aktuális ideológiai megfontolások mekkora mozgásteret engedélyeztek nekik. A legkevesebben 1980-ban voltak, alig 32 ezren, ami csupán egyötöde 1930. évi maximális létszámuknak. A valóságban azonban ennél mindenképp többen végezhettek jobbra alkalmoszerűen és fusiban valamilyen (főleg javító-szolgáltató) tevékenységet, mivel e téren óriási kereslet mutatkozott. Ezt ugyanis a nagyipar nem tudta kielégíteni (sőt talán nem is akarta). A hivatalos munkaidő után ipari engedély nélkül tevékenykedő fusizó sajátos figurája volt a szocializmusnak.

A kiskereskedelembe dolgozók száma tendenciáját tekintve a kisiparosokéhoz hasonlóan alakult, azonban az 1950-es évtizedben azokhoz képest jóval drámaibb visszaesés következett be, mivel mintegy tizedükre zsugorodtak 1960-ra. Ez az 1941. évi maximumnak mindössze 9%-a volt, s azt jelentette, hogy ennyien „élték túl” az 1940-es évek végi, 1950-es évek eleji rendkívül radikális beavatkozásokat. Ennek ellenére nem ekkor, hanem 1970-ben voltak a legkevesebben (9658-an) amit bár lassú, de újbóli gyarapodás követett.

Az építőiparban és a közlekedésben dolgozó kisiparosok száma sokkal „szelídebben” csökkent 1941 és 1970, ill. 1941 és 1960 között mint a többi ágazat képviselői, aminek legfőbb magyarázata az építőipari konjunktúra és a közlekedés fejlődése. A háborús károk helyreállítása, majd az új ipartelepek, a gyárak, a lakótelepek és a hétvégi házak építése, valamint az áru- és személyszállítás iránti növekvő igények, a közúti közlekedés fokozatos térhódítása olyan nagy keresletet teremtett, hogy azt semmilyen eszközzel nem lehetett elfojtani (PÁLL GY. 1993).

A gazdaság egyéb ágazataiban működő önálló és segítő családtagok szintén a II. világháború utáni évtizedben fogyatkoztak meg a leginkább, s ez a folyamat gyengülő ütemben ugyan, de egészen 1980-ig tartott. Ekkor nagyobb hányadukat olyan fizikai foglalkozásúak alkották, akik főleg a vízgazdálkodási és a szolgáltató ágazatban dolgoztak, míg a szellemi foglalkozásúak döntően az egészségügyben és az oktatásban helyezkedtek el.

Az idők során az önállóknak nemcsak a száma és gazdasági ágazatok szerinti megoszlása változott, hanem a térbeli elhelyezkedésük is, de az előbbieknél kisebb mértékben. A vizsgálatát a rendelkezésre álló statisztikai források szűkös információtartalma limitálta, amit ráadásul az eltérő közigazgatási beosztások is nehezítettek.

A II. világháború előtti utolsó népszámlálás alkalmával az összes önálló kereső (1 191 161 fő) egytizede tömörült a fővárosban. A megyék közül a legkisebb arányban Komárom (1,7%) és Nógrád (2%), a legnagyobb mértékben Bács - Kiskun (8,2%) és Pest (6,9%) megye részesült belőlük. Ez bizonyos fokig már a kisiparosok, kiskereskedők és a

1. táblázat Az önálló és a segítő családtagok együttes száma és részesedésük az aktív keresőkből gazdasági ágazatok szerint (1900–1990)

Év	Összes önálló, segítő családtag	Ipar		Építőipar		Mezőgazdaság		Közlekedés		Kereskedelem		Egyéb	
		szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%
1900	1168980	140466	12,0	14015	1,0	896479	77,0	7985	0,7	75947	6,3	34088	3,0
1910	1230144	143557	12,0	18558	1,2	911236	74,0	9419	0,8	87273	7,0	60101	5,0
1920	1491373	170910	11,0	21641	1,5	1132173	76,0	7364	0,5	99710	7,0	59575	4,0
1930	1603958	159767	10,0	22021	1,4	1236935	77,0	9306	0,6	112818	7,0	63111	4,0
1941	1777396	166957	9,0	23563	1,4	1388008	78,0	10946	0,6	132874	8,0	55048	3,0
1949	2248099	160687	7,0	19792	1,0	1907147	85,0	8994	0,4	117930	5,0	33549	1,6
1960	1117339	71000	6,3	16822	2,0	999122	89,0	5044	0,5	12073	1,0	13278	1,2
1970	168171	44722	26,0	14900	9,0	82039	49,0	6586	4,0	9658	6,0	10266	6,0
1980	141425	31707	22,0	21062	15,0	59874	42,0	6737	5,0	13725	10,0	8320	6,0
1990	236954	45345	19,0	29202	12,0	51534	21,0	31468	13,0	52669	23,0	26736	12,0

Forrás: Az 1980. évi népszámlálás 36. kötete.

Az 1990. évi népszámlálás 25. kötete.

kistermelők területi tagozódását is sejteni engedi, amit az egyes megyék történelmi fejlődése, természeti, társadalmi, gazdasági és egyéb adottságai is determináltak.

1930 és 1949 között az önálló iparosok és kereskedők száma egyedül Budapesten gyarapodott, míg az ország három nagy régiójában és különösen az Alföldön – feltehetően a második világháborús embervesztések miatt is – csökkent. Ehhez valószínűleg a fővárosba irányuló beköltözésük is hozzájárult, amit az újjáépítés következtében megnövekedett munkaerőigény indukálhatott. Ezáltal 1949-ben Budapest már a kisiparosok 1/4-ének és a kiskereskedők valamivel több mint 1/3-ának nyújtott megélhetést. Ugyanakkor – központi funkcióiból fakadóan – a főváros mezőgazdasága az önállók mindössze 0,5 %-ának adott csak munkát (2. táblázat).

2. táblázat. Az önálló iparosok, a kereskedők és a mezőgazdasági önállók régiók szerint (1930–1949)

Megnevezés	Önálló iparos		Önálló kereskedő		Mezőgazdasági önálló	
	szám	%	szám	%	szám	%
1930						
Alföld	9109	42	33993	40	–	–
Dunántúl	6757	31	17799	21	–	–
Észak-Magyarország	23193	11	7859	10	–	–
Budapest	34557	16	24344	29	–	–
Összesen	216516	100	83995	100	–	–
1949						
Alföld	71947	36	30192	35	582421	51,5
Dunántúl	60515	30	17986	21	392650	35,0
Észak-Magyarország	18027	9	7117	8	150692	
Budapest	49898	25	31155	36	6062	
Összesen	200387	100	86450	100	1131825	100

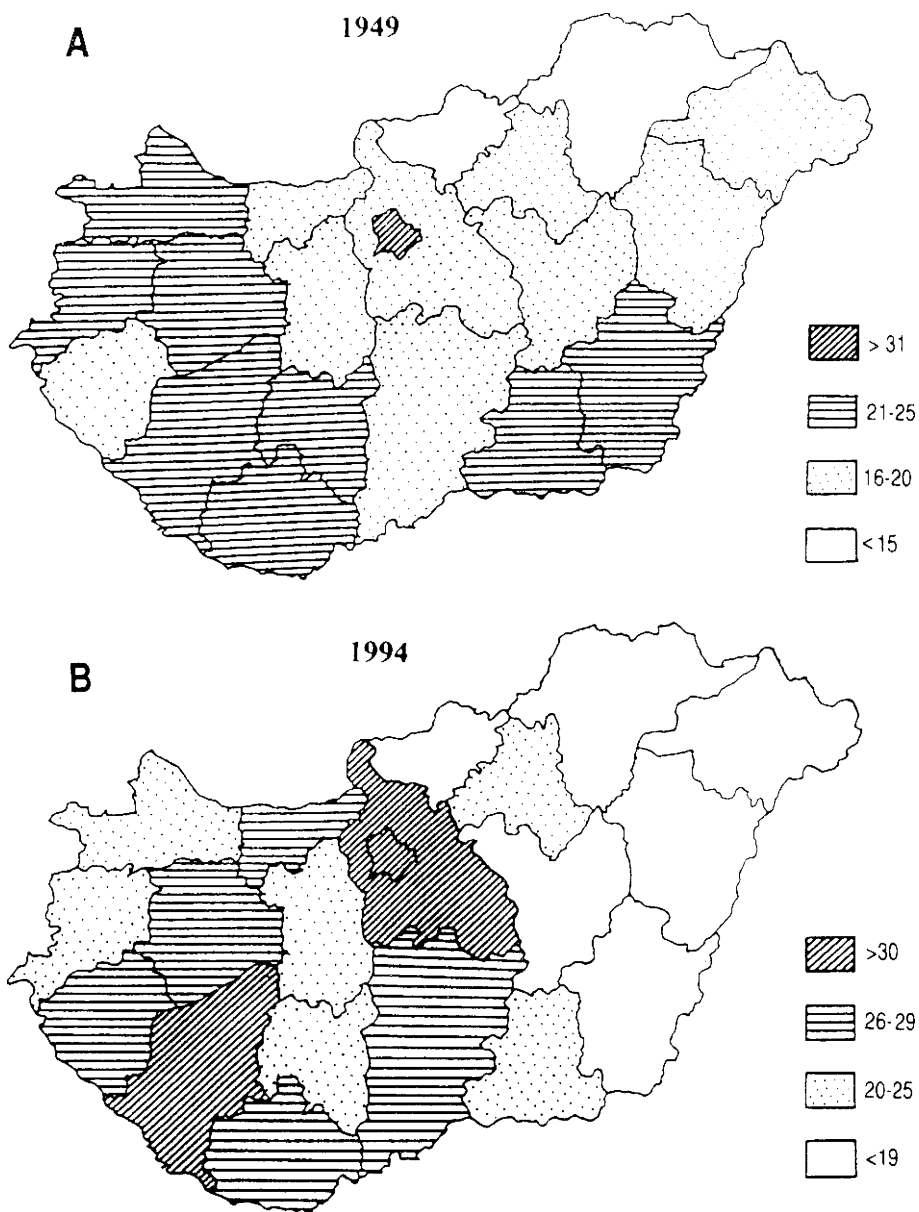
– nincs adat

Forrás: Az 1930. évi népszámlálás 96. kötete.

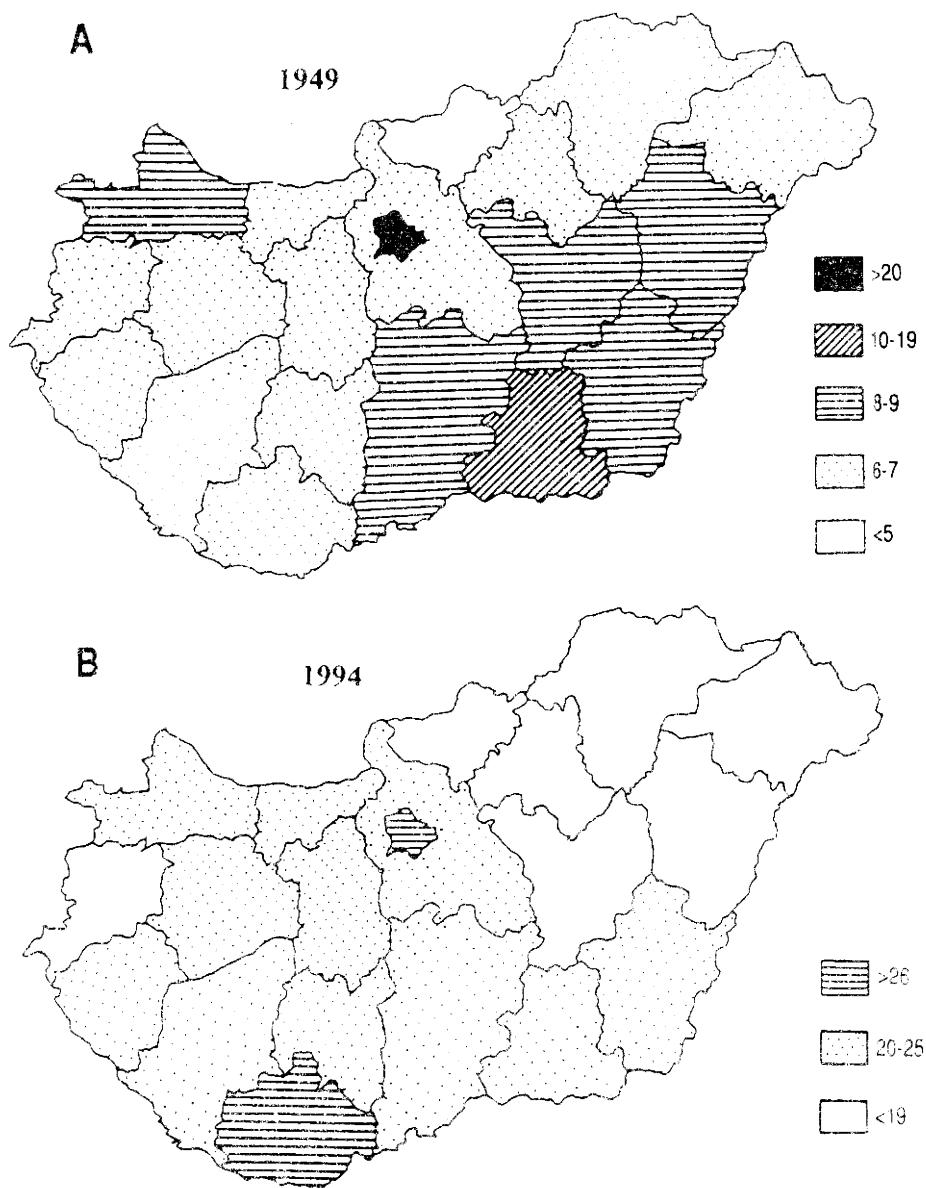
Az 1949. évi népszámlálás 8. kötete.

Az 1945 utáni első népszámláláskor a megyék közül a legtöbb iparos, (12 530 fő, 6,2%) Pest megyében, a legkevesebb Nógrádban (3061 fő, 1,5%) élt. A kereskedők számának szélsőértékeit Csongrád (4903 fő, 5,7%) és Nógrád megye (1108 fő, 1,3%) adatai jelölték ki. A legtöbb kistermelőt – jobbra munkaigényes mezőgazdasági kultúrája miatt – Bács-Kiskun (10 439 fő, 9,2%) és a legkevesebbet az agrártermelés számára kedvezőtlen természeti adottságai, ill. az ipar dominanciája miatt Komárom megye (18 396 fő, 1,6%) mondhatta magáénak. Az 1000 lakosra jutó iparosok száma többnyire a dunántúli megyékben, míg a kereskedőké az alföldi megyékben ért el magasabb értéket. Habár 1994-re már az utóbbiak mutatói is az ország Ny-i felében alakultak kedvezőbben, ami elsődlegesen a szocialista érában kibontakozott és virágzott balatoni idegenforgalomnak, továbbá a bevásárlóturizmusnak volt köszönhető (2., 3. ábra).

Az önállók száma az 1949-es bázis évhez képest – a szocialista tulajdonviszonyok egyeduralkodóvá válása következtében – 1970-re 7,5%-ra (2,25 millió főről 168 ezer főre) zuhant le, miközben a részesedésük (3,4%) szinte elhanyagolhatóvá vált a majdnem



2. ábra. Az 1000 lakosra jutó kisiparosok száma megyénként 1949-ben (A) és 1994-ben (B)
 Number of craftsmen per 1000 inhabitants in 1949 (A) and 1994 (B) by counties



3. ábra. Az 1000 lakosra jutó kiskereskedők száma megyénként 1949-ben (A) és 1994-ben (B)
Number of retailers per 1000 inhabitants in 1949 (A) and 1994 (B) by counties

ötmillió foglalkoztatottból, sőt 1980-ra (2,8%) tovább rosszabbodott a helyzetük. Ez az óriási megcsappanásuk azonban nem vezetett markáns térbeli átrendeződéshez, ha kevesebb egyedből állva is, de fennmaradtak a korábban kialakult tömörüléseik (3. táblázat).

Az önálló rendszerint a városokban vannak többen, s általában minél nagyobb a város annál nagyobb a koncentrációjuk az adott helyen. 1930-ban az önálló iparosok 26%-a és a kereskedők 29%-a tevékenykedett az ország törvényhatósági jogú városaiban, de a többi várost is hozzájuk számítva városi arányuk ennél minden bizonnyal nagyobb volt. Lényegében 1970-ben és 1980-ban is az önálló tetemes részének – 1970-ben, 39%-uknak (Budapest nélkül 24%-uknak) tíz évvel később 40%-uknak (Budapest nélkül 27%-uknak), a városok adtak otthont. 41, ill. 47%-uk iparos és kereskedő volt.

Az 1980-as évektől ismét növekedett a magánszektor képviselőinek a száma, a kistermelőket kivéve, akiké tovább zsugorodott. Ez a fordulat szorosan összefonódott azzal a felismeréssel, hogy a gazdaság nagymértékben deformálódott szervezeti struktúráját a továbbiakban már nem lehetett fenntartani, szükségessé vált a kis- és középvállalati szint kiépítése, ill. megerősítése.

„A kisvállalkozások előtérbe kerülése – KOPÁTSY S. (1983) szavait idézve magyarázatként – számos jelentős gazdasági és politikai tényező objektív következménye” volt, aminek érdekében komoly lépések történtek. A kormányzat ugyanis megállította a centralizáció folyamatát és lehetőséget biztosított kisvállalkozások alapítására is, amelyek létesítését ebben az időszakban már különböző módokon igyekezett támogatni. Ez egyben a társas magánvállalkozások irányába is utat nyitott, hisz azok mint a gazdaság új hajtóerői szintén számításba jöttek a gazdasági kiutérés során. 1982 januárjától októberéig tízezer kisvállalkozás jött létre 60 ezer fő közreműködésével (KOPÁTSY S. 1983).

A legnagyobb sikert a vállalati gazdasági munkaközösségek esetében tapasztalták, de gyors ütemben nőtt a kisiparosok és a kiskereskedők száma is. Az utóbbiak működését az 1977-ben kihirdetett és azután folyamatosan módosított törvényerejű rendeletek szabályozták egészen 1990 április 1-ig. Két kardinális elemükben azonban nem változtak, nevezetesen, hogy a kisiparosnak és a kiskereskedőnek saját személyében kellett az előírt szakképesítéssel rendelkeznie, továbbá hogy személyesen voltak kötelesek a tevékenységet gyakorolni, s ez bizonyos fokig gátolta az elterjedésüket is. Másfelől az általuk folytatott tevékenység nem is igazán volt tekinthető vállalkozásnak, hanem sokkal inkább saját munkán alapuló „iparűzésnek” (HATHÁZI GY.–HUSZÁR P. szerk. 1990).

Szintén az 1980-as évtizedben került sor a magánszektorban foglalkoztatható létszám határának a fokozatos emelésére is, mert azelőtt ezt igen erősen korlátozták. 1981-ben 6 helyett 9 főnél, 1983-ban 12 főnél, 1988-ban 30 főnél és a társasági törvény hatálya alá helyeződését követően 500 főnél húzták meg a felső határt. Ezen túlmenően a rendszerváltozás előtt a magánvállalkozások számos tevékenységtől (pl. exportálás) el is voltak zárva, de nehézségekbe ütközhetek a gépek vagy importanyagok beszerzésekor is, 1989 után azonban ezeken a területeken is pozitív előrelépés történt.

Összességében véve az 1980-as években a törvényi szabályozásban bekövetkezett lazulás bizonyos fajta előkészítést jelentett az évtized végétől kezdődő gyökeres átalakulásra, amit az 1988. évi VI. (a gazdasági társaságokról) és az 1990. évi V. (az egyéni vállalkozásokról² szóló) törvény életbelépése is fémjelzett.

² Ez a törvény azonkívül, hogy szabályozza az egyéni vállalkozások létrehozásának, működésének és megszűnésének a feltételeit, egyidejűleg hatályon kívül helyezte a gazdasági társaságokról szóló 1988. évi VI. törvény 7., 10. és 87. §-ának egyes bekezdéseit és 88., 89. §-át, valamint a külföldiek magyarországi befektetéseiről szóló 1988. évi XXIV. törvény 7. §-át, továbbá a magánkereskedelemtől szóló 1977. évi 15. törvényerejű rendeletet és az ezt módosító intézkedéseket, ill. a kisiparról szóló 1977. évi 14. törvényerejű rendelet végrehajtásával kapcsolatos feladatokról szóló 1019/1977. (VI. 1.) és 1025/1981. (IX. 9.) Minisztertanácsi határozatokat.

3. táblázat. Az önálló aktív keresők részesedése (%) gazdasági ágazatok és megyék szerint (1960–1990)

Megnevezés	Ipar, építőipar			Mezőgazdaság			Közlekedés			Kereskedelem			Egyéb		
	1960	1980	1990	1960	1980	1990	1960	1980	1990	1960	1980	1990	1960	1980	1990
Budapest	25,7	21,1	22	0,6	1,2	2,3	15,7	2,0	28,6	48,3	34,4	27,2	35,3	33,9	27,1
Baranya	3,2	3,8	4,7	3,8	3,5	4,4	2,2	3,7	3,9	0,9	3,4	3,6	3,3	3,2	4,8
Bács-Kiskun	6,2	6,8	5,7	15,1	9,1	17,6	6,3	9,5	4,2	5,7	5,8	4,9	6,8	5,8	5,1
Békés	5,3	4,5	3,3	8,0	8,3	10,9	5,8	9,8	3,2	4,7	3,7	3,3	4,9	3,3	4,1
Borsod-Abaúj- Zemplén	5,0	5,4	4,6	8,5	5,0	3,4	8,2	5,6	5,2	1,7	5,1	5,4	2,7	3,8	5,0
Csongrád	3,8	5,1	4,6	7,6	8,1	9,9	4,8	6,8	3,9	2,8	4,2	3,4	4,1	4,2	4,0
Fejér	2,6	2,4	3,6	2,3	4,6	2,9	2,4	3,1	3,7	2,2	2,1	3,6	2,8	2,9	4,3
Győr-Moson-Sopron	3,8	3,8	3,9	1,1	2,5	2,7	3,8	3,5	3,7	3,0	2,9	4,3	3,9	4,2	3,5
Hajdú-Bihar	3,2	4,3	5,3	6,9	9,4	8,3	3,1	8,4	4,6	2,1	4,0	4,2	2,3	3,0	4,6
Heves	3,2	3,2	3,4	3,5	2,7	2,2	4,3	3,1	3,2	2,2	2,2	2,8	2,3	2,0	2,2
Jász-Nagykun-Szolnok	3,9	3,6	3,3	1,4	8,4	5,9	8,5	9,3	3,9	5,3	3,3	3,0	3,6	2,5	3,4
Komárom-Esztergom	1,9	2,0	2,9	0,9	2,0	1,1	2,4	1,2	2,6	1,8	2,4	3,1	2,2	3,0	2,9
Nógrád	2,1	1,7	1,5	2,9	0,6	0,7	1,1	1,1	2,0	1,0	1,3	1,5	1,2	1,5	1,5
Pest	7,2	10,6	9,5	7,3	4,1	7,3	11,0	12,0	9,2	5,3	9,2	10,0	6,7	8,5	8,7
Somogy	4,0	4,9	4,3	2,7	3,3	3,7	3,2	3,1	3,3	2,4	3,9	4,2	4,1	4,4	4,2
Szabolcs-Szatmár-Bereg	6,0	5,9	4,9	13,8	11,9	6,4	6,2	9,5	5,6	3,6	3,5	4,4	3,6	3,1	3,9
Tolna	2,9	2,6	2,3	3,2	2,9	2,8	1,9	3,3	2,0	0,9	1,9	2,5	3,0	3,2	2,3
Vas	3,3	2,2	2,4	3,7	4,3	2,3	2,9	1,5	1,8	1,5	1,7	1,9	2,4	2,4	2,0
Veszprém	3,8	2,8	3,6	1,7	2,1	1,5	4,6	2,2	3,3	2,9	2,6	3,7	3,0	2,2	3,5
Zala	2,9	3,3	4,2	5,0	6,0	3,7	1,6	1,3	2,1	1,7	2,5	3,0	1,8	2,9	2,8
<i>Összesen (fő)</i>	<i>83321</i>	<i>52768</i>	<i>72114</i>	<i>987390</i>	<i>59874</i>	<i>59874</i>	<i>4438</i>	<i>6737</i>	<i>30879</i>	<i>10842</i>	<i>13725</i>	<i>49516</i>	<i>12511</i>	<i>6635</i>	<i>11266</i>

Forrás: Az 1960., 1980. és 1990. évi népszámlálás kötetei.

Területi különbségek az egyéni vállalkozások elterjedésében 1989 után

A rendszerváltozás után az országban mindenhol elszaporodtak az egyéni vállalkozások, ám a gyarapodásuk mértékében és területi elhelyezkedésükben – igazodva a történelmi előzményekhez – jelentős különbségek tapasztalhatók, amit számos tényező (pl. földrajzi fekvés, gazdasági fejlettség, demográfiai jellemzők, infrastrukturális ellátottság, településszerkezet, jövedelmi viszonyok stb.) befolyásolhatott.

Az 1990-es évek elején az egyéni vállalkozások legnagyobb koncentrációját az e téren kiugró fölényt mutató főváros és tágabb térsége (Pest megye) együttesen alkotta. Az ország összes egyéni vállalkozásainak 35,8%-a működött ebben a régióban 1994-ben, amihez rendkívül kedvező adottságaik és a vállalkozási hagyományok egyaránt hozzájárultak.

Amíg 1991-ben Vas (1,3%) és Tolna (1,4%) megye részesedett a legcsekélyebb mértékben az összes egyéni vállalkozásból, addig három évvel később már Nógrád megye (1,3%) állt a sor végén. Figyelmet érdemlő tény, hogy 1991 és 1994 között Budapesten kívül a 19 megyéből csak négy dunántúlinak (Tolna, Vas, Zala, Veszprém) a részesedése nőtt az összes egyéni vállalkozásból, egy megyéjé (Hajdú-Bihar) stagnált, a többié pedig csökkent. Ez utóbbi a legerőteljesebben Somogy és Pest megyét sújtotta, amit a balatoni idegenforgalom visszaesése, a növekedési, terjeszkedési lehetőségek beszűkülése, valamint Budapest gyorsabb fejlődése idézett elő (4. táblázat).

Az egyéni vállalkozások gyarapodási üteme alapján három magterület jelölhető ki az országban. A legnagyobb növekedést négy dunántúli megyében (Tolna, Vas, Zala, Veszprém) regisztrálták, mivel azokban 162–124%-kal nőtt a számuk. A második növekedési centrum a főváros, ahol szerényebben (mindössze 68%-kal) szaporodtak a vállalkozások 1991 és 1994 között. A harmadik pólus az Alföld középső részét, azaz Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok és Békés megyét foglalja magába. Itt 45–51% között volt a növekedés mértéke. Ugyanakkor az ország más régióiban, részben a kedvezőtlen lokális adottságokból fakadóan (pl. Heves 15%, Nógrád 23%) vagy azok korábbi, csaknem teljes kihasználásából eredően (pl. Somogy 25%, Pest 29%) már csak jóval mérsékeltabb növekedés ment végbe. Mindez tükröződik az 1000 lakosra jutó egyéni vállalkozások számában is. A jobbára kedvezőtlenebb értékekkel induló dunántúli megyék előretörték 1994-re, s ma már fölényesen vezetnek a Tiszántúllal szemben. E tekintetben valóban az ország „kettészakadásának” lehetünk a szemtanúi, ugyanis éles határvonal húzható a Ny-i és a K-i országrész között. Az első helyen még mindig Somogy-Megye (112) áll, de szorosan a nyomában van a főváros (110), míg a sor végén Borsod-Abaúj-Zemplén kullog (45).

Az egyéni vállalkozások településenkénti száma több tényezőtől függ, de különösen erősen korrelál a települések nagyságával. Általában a kisebb lélekszámúakban (többnyire falvakban) kevesebben vannak, míg a népesebbekben (főleg városokban) többen. Ez elsősorban annak a következménye, hogy az utóbbiaknak nagyobb az eltartóképességünk, így több, azonos tevékenységet űző embernek is megélhetést tudnak biztosítani, továbbá magasabb szintű – akár kurrensnek számító – igényeket is ki tudnak elégíteni. Ám indokolható ez a falusi lakosság köztudottan szerényebb igényszintjével, alacsonyabb jövedelmével is, s ez utóbbi a vállalkozói tőke szűkösségét is magyarázza, mindezek pedig a falusiak előrehaladottabb előregedésére is visszavezethetők. Bár a településállomány elaprózódása az 1990-es évek elején is folytatódott (hiszen 1990 és 1994 között 75%-ról 75,5%-ra nőtt a 2000 főnél kisebbeknek a részesedése a településállományból) ám ez az egyéni vállalkozások településnagyság-kategóriák szerinti tagolódásában nem okozott markáns változást. Magyarországon 1994-ben a településállomány 3/4-ét kitevő törpe-, apró- és kisfalvakra az egyéni vállalkozásoknak csak a tizede jutott, ellenben a települések mintegy 4,5%-át adó tízezernél népesebbekre (amelyek néhány kivételtől eltekintve mind városok) 72%-uk. A 2000–5000 fős települések 97%-a és az 5–10 000 fősek 60%-a község, de ezek az egyéni vállalkozásoknak csak a 9%-át és a 3,5%-át foglalják magukba.

4. táblázat. Az egyéni vállalkozások megyék szerint (1991–1994)

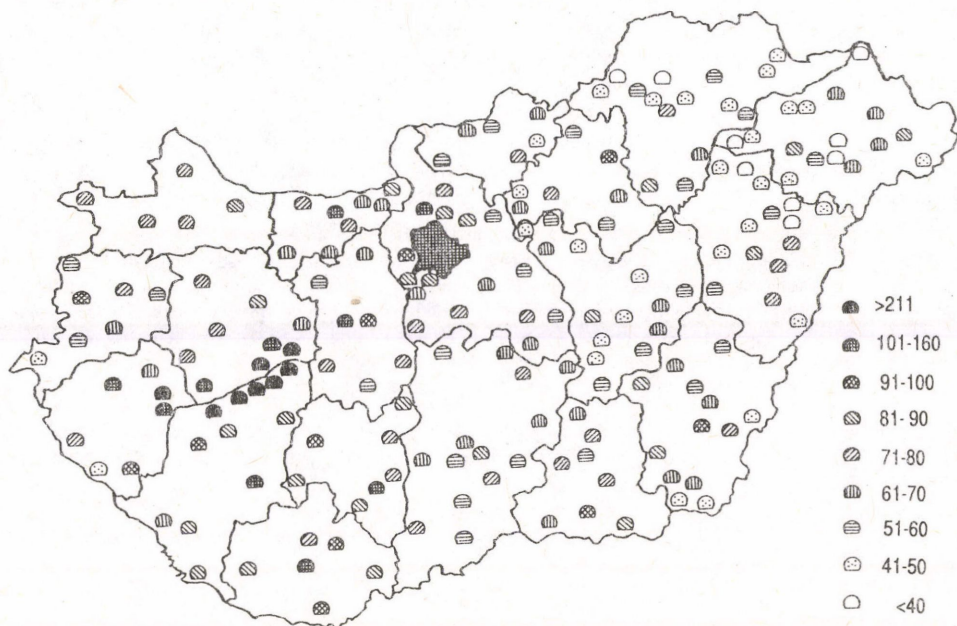
Megnevezés	Egyéni vállalkozások				A gyarapodás üteme 1991–1994 között (%)	Az 1000 lakosra jutó egyéni vállalkozások száma	
	száma		részesedése (%)			1991	1994
	1991	1994	1991	1994			
Budapest	125866	211600	24,7	27,3	68	62	110
Baranya	24511	34896	4,8	4,5	42	59	85
Bács-Kiskun	26651	37162	5,2	4,8	39	49	69
Békés	17653	25536	3,4	3,3	45	43	63
Borsod-Abaúj- Zemplén	25602	35389	5,0	4,5	38	34	45
Csongrád	225318	33479	4,9	4,3	32	58	78
Fejér	21686	29841	4,2	3,8	38	51	70
Győr-Moson-Sopron	22302	31727	4,4	4,1	42	53	75
Hajdú-Bihar	20963	31749	4,1	4,1	51	38	58
Heves	17032	19645	3,3	2,5	15	51	59
Jász-Nagykun-Szolnok	15703	23640	3,1	3,0	51	37	56
Komárom-Esztergom	15846	22386	3,1	2,9	41	51	72
Nógrád	8387	10302	1,6	1,3	23	37	46
Pest	52233	67288	10,3	8,7	29	55	69
Somogy	30576	38081	5,9	4,9	25	90	112
Szabolcs-Szatmár-Bereg	20834	28952	4,1	3,7	39	37	55
Tolna	7045	18481	1,4	2,4	162	28	74
Vas	6850	17329	1,3	2,2	153	25	64
Veszprém	15058	33793	2,9	4,3	124	39	89
Zala	11691	26600	2,3	3,4	128	38	88

Forrás: A Területi Statisztikai Évkönyv 1991. és 1994. évi kötete.

A városok lakosságának a nagyobb vállalkozási kedve valószínűleg a kedvezőbb demográfiai, infrastrukturális és jövedelmi adottságoknak, a tradíciók továbbélésének, a jobb gazdasági előzményeknek, az innovációra való gyorsabb reagálásnak, nagyobb fogékonytáknak, valamint az igényesebb, fizetőképes keresletnek tudható be. Rendszerint minél magasabb pozíciót foglal el egy város a településhierarchiában, annál nagyobb az 1000 lakosra jutó egyéni vállalkozások száma. Nyomon követhető ez a megyeszékhelyek (néhány, az idegenforgalom miatt kirívó mutatókkal rendelkező balatoni várost nem számítva) és a közelmúltban várossá lett települések szélsőséges értékeiben is. A megítéslő címet nemrég elnyert települések hátrányosabb helyzetéért feltehetően viszonylag rosszabb földrajzi fekvésük is felelős (4. ábra).

A rendszerváltozás óta a regionális különbségek az élet minden területén fokozódnak. A piacgazdaság körülményei közepette felértékelődik a lokális adottságoknak és a helynek a szerepe. Csak azok a települések tudnak gyorsabb ütemben fejlődni, amelyek a helyi erőforrásokat és a helyzeti előnyöket jobban ki tudják aknázni. A lokális viszonyokhoz, feltételekhez kevésbé alkalmazkodók viszont – amelyek ráadásul hiányt is szenvednek – több-kevesebb mértékben szinte minden olyan adottságban, amit előnyükre tudnának fordítani nem vagy nagyon lassan haladnak előre. Fejlődésbeli megtorpanásuk, elmaradásuk pedig beláthatatlan következményekkel járhat. Az egyéni vállalkozások településszintű vizsgálata is az éleződő területi differenciákra hívja fel a figyelmet, ami súlyos konfliktusok, feszültségek forrása lehet. Sajnálatos azonban, hogy néhány megye településsoros adatainak a beszerzését a megyei statisztikai hivataloktól az alapvetően szűkös pénzügyi források már nem tették lehetővé. Ennek ellenére a meglevők is alkalmasak arra, hogy az ország különböző típusú és méretű települései közötti különbségeket szemléltessék (5. ábra).

Az egyéni vállalkozások térbeli megoszlását számottevően befolyásolja az eltérő nagyságú és funkciójú települések területi elhelyezkedése is. A legtöbb egyéni vállalkozás a fővárosban, azon belül is főleg a budai kerületekben, és az agglomerációs övezetben



4. ábra. Az 1000 lakosra jutó egyéni vállalkozások száma a városokban, 1994-ben

Number of individual entrepreneurs per 1000 inhabitants in 1994 by towus

létesült, mintegy gyűrűt fonva Budapest köré. Kialakulása szorosan összekapcsolódik a régió rendkívül gazdag erőforrásaival, a nagyváros közelségével, a fejlett gazdasági hagyományokkal, amelyek kitűnő bázist biztosítottak a vállalkozások alapításához. A másik nagy koncentráció a Balaton térségében található, amit a vidék változatos természeti adottságainak kihasználásából fakadóan a fejlett turizmus éltet. Ugyanakkor viszont tény, hogy az utóbbi években mindinkább csökken a vendégforgalom, amibe talán a vízminőség romlása, az árak drasztikus emelkedése és a német újraegyesítés is belejátszott. Így érthető, hogy egyre gyakrabban olvashatók az újságokban az itteni kereskedelmi és vendéglátóipari egységekről és egyéb ingatlanokról szóló, azok eladását szolgáló, segítő hirdetések. Ezeken kívül már csak a megyeszékhelyek jeleznek jelentősebb tömörülést.

A népesebb településeken általában több száz vagy az ezret is meghaladó számú egyéni vállalkozás működik, ugyanakkor a kisebbekben sokszor még a 10 főt sem éri el a számuk, ezért ezek a leginkább kénytelenek nélkülözni valamilyen ipari vagy szolgáltató jellegű tevékenységet. Az apró- és kistelepülések közül Borsodban 1994-ben a települések 41%-ában, Vasban 34%-ában kevesebb mint tíz egyéni vállalkozás funkcionált. Különösen a borsod megyei falvakra igaz az, hogy az ott élők alacsony vállalkozási kedve a torz demográfiai struktúrának, a periferikus fekvésnek, az infrastruktúra és a helyi gazdaság fejletlenségének a következménye, valamint annak, hogy ezek a határmenti, központoktól távol levő, forgalmi árnyékban, félárnyékban levő települések az elmúlt évtizedekben oly mértékben „leépültek”, elmaradtak a fejlődésben, hogy a saját erejükből a megváltozott körülmények között, amikor még kiélezettebb a küzdelem a fejlesztési forrásokért, aligha lesznek képesek felzárkózni (KISS É. 1995b).

Az egyéni vállalkozások 1000 lakosra jutó számában szintén látványos különbségek figyelhetők meg az ország Ny-i és K-i fele, a fejlettebb és elmaradottabb régiók, a nagyobb és kisebb települések között, s többnyire az első csoportok képviselői vannak

jobb helyzetben, vagyis azokban tekintélyesebb a vállalkozások gyakorisága a már említett okok miatt. Akadnak azonban kivételek is pl. Kisasszond (243), Bózsza (212), Tornakápolna (200), Orci (166) és Rinyaújnép (152), amelyek igen magas 1000 lakosra jutó mutatójukkal kiugranak a környezetükből. Ez abból is eredhet, hogy vagy a szomszédos településeknél kedvezőbb a demográfiajuk, vagy többen foglalkoznak mezőgazdasági kistermeléssel, esetleg a község alapellátását célzó tevékenységgel, de a jelenségre magyarázatot csak helyi vizsgálatok adhatnak (5. ábra).

A rendszerváltozás előtti évtizedekben a magánszektor főként a kisiparosok, a kiskereskedők és a mezőgazdasági önállók alkották. Gazdasági ágazatok szerinti besorolásuk azért nem ütközött különösebb nehézségbe, mert tevékenységük csak egy bizonyos ágazatra terjedt ki. Az 1990. április 1. után életbelépett vállalkozói törvény viszont már nem tesz különbséget a tevékenység jellege szerint, s a vállalkozás keretében, akár több gazdasági ághoz tartozó, bármilyen – jogszabály által nem tiltott – üzletszerű gazdasági tevékenység folytatható. Így a főbb gazdasági ágazatok közötti megoszlásukról rendelkezésre álló statisztikákat óvatosan kell kezelni (5., 6. táblázat).

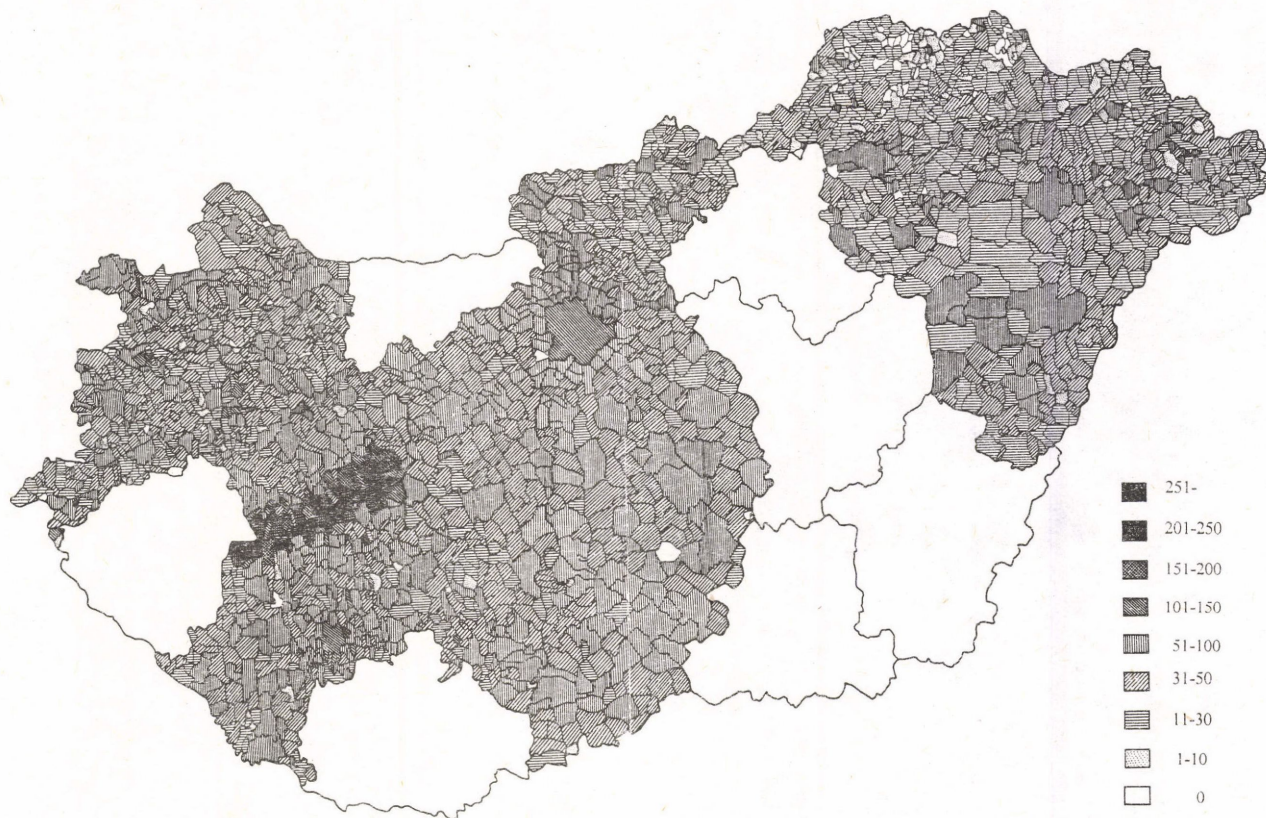
A vállalkozások jelleg szerinti megoszlásában lényeges átrendeződés nem történt egészen 1994-ig. Az iparosok mint a legnépesebb csoport után létszámukat tekintve a kereskedők, majd a szellemi szabadfoglalkozásuk következtek, és legvégül a mezőgazdasági önállók zárták a sort. A kisiparosok kivételével az összes többi kategóriában viharos gyorsasággal szaporodtak a vállalkozások, de a vezető helyet még egyiküknek sem sikerült megszereznie az elmúlt esztendőig.

1991 és 1994 között – a kezdeti megtorpanást, válságot követően – a legintenzívebben a mezőgazdasági vállalkozások szaporodtak. Több mint hétszeresére szökkent fel a számuk részben a nagyüzemi mezőgazdaság átszervezése miatt, de még így is ez a legkisebb vállalkozói csoport. Létszámuk a tizedét sem éri el az iparosokénak. A valóságban ennél jóval többen élnek kistermelőként az agrárszektorból, de nincsenek regisztrálva. Előfordulhat, hogy azért nem jegyeztetik be a vállalkozásukat, ne hogy (adóköteles) jövedelmükre fény derüljön. Az aktív keresőkből a mezőgazdasági önállók részesedésének az értéke (1970-ben 1,6%, 1980-ban 1,2%, 1990-ben 1,1%) éppen ezért csak támpontokat adhat nagyságrendjükre. Arról pedig, hogy pl. a mezőgazdasági vállalkozók hogyan oszlanak meg az állatállomány és/vagy a földterület nagysága, a termesztett növények és a tenyésztett állatok fajta összetétele szerint még több a homályos pont. A mezőgazdasági önállók térbeli megoszlása igen szóró, jelentősebb előfordulásukra csak a mezőgazdasági termelés szempontjából nagy múltú településeken (pl. hajdúvárosok), megyékben (Bács-Kiskun, Hajdú-Bihar) lehet rábukkanni. (5., 6. táblázat).

5. táblázat. Az egyéni vállalkozások a vállalkozás jellege szerint (1991–1995)

Megnevezés	1991	1992	1993	1994	A növekedés mértéke 1991–1994 között (%)	1995
Kisiparos	222987	237687	242023	257245	15	260511
Kiskereskedő	146674	199047	241353	255205	74	233775
Mezőgazdasági önálló	2804	3784	11597	22493	702	23757
Szellemi szabadfoglalkozású	137994	165689	193888	243093	76	273453
Összesen	510459	606207	688843	778036	52	791496

Forrás: Magyar Statisztikai Zsebkönyv 1993, 1994. évi kötete.
Statisztikai Havi Közlemények 1995. december hó.



5. ábra. Az 1000 lakosra jutó egyéni vállalkozások száma néhány megyében, településenként, 1993 (A hiányzó adatokat pénzühiány miatt nem lehetett beszerezni)

Number of individual entrepreneurs per 1000 inhabitants by settlements in feü counties in 1993. (It was impossible to collect all the necessary data in the lack of money)

6. táblázat. Az egyéni vállalkozások a tevékenység jellege szerint néhány megyében

Megnevezés	Összesen	Kisiparos	Kiskereskedő	Mezőgazdasági önálló	Szellemi szabadfoglalkozású	Év
Budapest	183100	61506	55679	708	65207	1993
	211600	63413	57996	1109	89352	1994
Fejér	26520*	5049	9750	670	6776	1993
Hajdú-Bihar	27541*	7957	10779	1061	5973	1993
	31749*	8334	11765	1859	7777	1994
Pest	58515*	25276	21808	1057	10374	1993
	70671*	30395	23077	1746	15453	1995
Szabolcs-Szatmár-Bereg	25764	5005	9616	–	–	1993
Tolna	15251*	3969	5999	513	3371	1993
Vas	15495*	4085	5260	943	4137	1993

– nincs adat.

* A hiányzó értékeket nem sorolták be.

Forrás: Megyei Statisztikai Hivatalok által 1995-ben szolgáltatott adatállomány.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye Statisztikai Évkönyve, 1993.

Budapest Statisztikai Évkönyve, 1993, 1994.

A szellemi szabadfoglalkozásuk köre 76%-kal bővült 1994-ig, amikor már 243 ezren dolgoztak ilyen formában. Ez egyrészt azzal magyarázható, hogy a szocializmusban ez a csoport szinte teljesen hiányzott, hisz a döntő többség a kiskereskedőkből, kisiparosokból került ki, így mikor legálisan is lehetőség nyílt a „státusz” megszerzésére, akkor sokan éltek vele. Másrészt a szellemi szabadfoglalkozásuk közé ma már nagyon sokféle foglalkozást űző besorolható, azaz csoportjuk szélesebb rétegeket ölel fel mint korábban. Ehhez a gazdaság átalakulása, néhány ágazatnak az előtérbe kerülése, másoknak a háttérbe szorulása és újaknak a megjelenése is hozzájárult.

Napjainkban már nemcsak a kifejezetten felsőfokú végzettségűek (művészek, írók, ügyvédek, orvosok, tanárok stb.) egy része tartozik ide, hanem olyanok is, akik ingatlanügyletekkel, különféle gazdasági tevékenységet segítő szolgáltatásokkal foglalkoznak. Ebből fakadóan az iskolai végzettségük szintjében is változás következett be, mert több lett közöttük a középfokú végzettségű. Mivel létszámuk a kedvezően módosított adózási szabályoknak köszönhetően az elmúlt évben tovább duzzadt, ezért 1995 végére tömegüket tekintve megelőzték a kisiparosokat, s jelenleg 273 ezer fővel az egyéni vállalkozások legnagyobb tömegét alkotják. Megtörténhet, hogy az előnyösnek tűnő adózási kondíciók miatt ma már esetleg azok is szellemi szabadfoglalkozásúak, akiknek a gyakorlatban semmi közük ilyennek minősülő tevékenységhez vagy egyáltalán nem is foglalkoznak vállalkozással (5. táblázat).

A szellemi szabadfoglalkozásuk területi elhelyezkedése rendkívül erős koncentrációt mutat és szorosan összefonódik a lakosság iskolai végzettségének a térbeli alakulásával. 1994-ben 37%-uk élt a fővárosban és mintegy 6%-uk Pest megyében, elsődlegesen az agglomerációs övezetben. Ám az itt lakók közül is sokan Budapesten folytatják tevékenységüket és csak a lakóhelyük található a megyében. Mindez a régiónak az ország társadalmi, gazdasági, politikai, kulturális stb. életében betöltött centrális szerepére vezethető vissza. Ez az ország „szíve”, ahol igen magas a diplomások száma, főleg a budai oldalon. A rendelkezésre álló néhány megye részletesebb adatai arról tanúskodnak, hogy

az ország más térségeiben jóval szerényebb a szellemi szabadfoglalkozásuk előfordulása, s az is jobbára a megyeszékhelyekre összpontosul. 1993-ban az összes megyei szabadfoglalkozásának az 56%-a, egy évvel később az 57%-a lakott Debrecenben. Szekszárd megfelelő mutatójának értéke 31%, Székesfehérvár 50%, Szombathelyé 49%.

A kereskedelempolitikai célkitűzésekkel összhangban a magánvállalkozások kiterjesztése a kereskedelemben is előtérbe került, hogy újra „kisüzemi” legyenek azok a tevékenységek, amelyek az állami vállalati keretek között nem lehettek elég hatékonyak és rugalmasak (JÓJÁRT K. 1993). Segítette ezt az is, hogy az üzletek vezetőitől, tulajdonosaitól nem követelték meg a szakirányú iskolai végzettséget, elegendőnek bizonyult, ha az alkalmazottak közül valaki rendelkezett azzal. Így azután érthető, hogy ennél a csoportnál a legtöbb a nem a szakképzettségének megfelelően vállalkozó. Az is motiválta az ilyen jellegű vállalkozásokat, hogy kevésbé tőkeigényesek, és hogy az ezekbe befektetett összegeket viszonylag rövid időn belül megtérülnek, ezáltal igen jövedelmezőnek ítélték. Sokan ettől remélték a gyors vagyonosodást, különösen a kezdeti időszakban.

Magyarországon 1989 óta gombamód szaporodnak a kiskereskedelmi boltok, szinte már minden település „minden utcájának” megvan a saját „kisboltja” és majdnem ugyanez mondható el a vendéglátóhelyekről is. A kiskereskedelmi piacok „területi felosztása” lassan a végéhez ér és most már a „verseny a fogyasztókért” jelszó kerül inkább előtérbe. Az utóbbi években lelassult a magánvállalkozás keretében üzemelő boltok és vendéglátóhelyek gyarapodása, sőt mennyiségük 1995-ben már fogyáshoz indult. A rendszerváltozás évében a boltok 44%-a, a vendéglátóhelyek 39%-a volt magántulajdonban, öt évvel később már 63%-uk, ill. 69%-uk. A szocializmus időszakában is figyelemre méltó magánszektorral rendelkező, az ország népességének egynegyedét magáénak mondható, a változásokra leggyorsabban reagáló térségek (főváros, Pest megye) részesedtek eleinte a legnagyobb volumenben (27%, 10,4%) az egyéni vállalkozás keretében működő boltokból, csakúgy mint a vendéglátóhelyekből (16%, 13%). Ám a későbbiekben, bár valamelyest mérséklődött a részesedésük, továbbra is megőrizték kimagasló fölényüket.

A fővárosban a III., VII., VIII., XIV. és a XIX. kerületben haladta meg a magánboltok száma az ezret. 1994-ben ezek a kerületek együttesen a boltok 35%-ának adtak helyet. A két végletet a III. kerület képviselte 1387 üzlettel és a közelmúltban alakult, XXIII. kerület 129-cel. A magán-vendéglátóhelyek birtoklásában pedig a XIV. (374) és a III. kerület (373) vezetett és a XXIII. (43) és az I. kerület (107) volt a sereghajtó. Ez az érték természetesen függ az ellátandó terület és lakosság nagyságától, és az egyéb kereskedelmi létesítmények kiépítettségétől.

1994-ben a magánboltoknak már csak 15,4%-a működött Budapesten és 10,4%-a Pest megyében, a vendéglátóhelyek esetében a megfelelő értékek: 12,1% és 10,2% voltak. A legkevesebb magánboltot Vas, Zala, Tolna és Nógrád megyében hozták létre, a legtöbbet viszont Bács-Kiskun és Hajdú-Bihar megyékben, ami az előnyösebb településszerkezetnek és a viszonylag sok városi rangú település előfordulásának tulajdonítható. A magán-vendéglátóhelyek száma Nógrádban érte el a legkisebb értéket (753), Borsodban (2386), ill. Somogyban (2361) a legnagyobbat. Az üzletforma szerinti összetételben figyelemre méltó különbségek fedezhetők fel. Az É-i megyékben sokkal több az italbolt, míg a dunántúliakban az idegenforgalmi jelentőség miatt a melegkonyhás üzlet. Ezen túlmenően az is bizonyos, hogy az üzletek az eltérő földrajzi fekvésükből fakadóan minőségükben, berendezésükben, kulturáltsági környezetük fokában is jelentősen különböznek.

Jelenleg durván 260 ezer kisiparos dolgozik az országban a legkülönbébb szakmákban, habár a számuk 1991 és 1994 között csak csekély mértékben (15%) emelkedett a többiekhez képest. A legnagyobb hányaduk a fővárosban és Pest megyében űzi az ipart. Térbeli megoszlásuk a legjobban a kereskedőkéhez hasonlít, de azoknál általában egyenlőtlenebb az elhelyezkedésük. Ez abból ered, hogy a kereskedők nélkülözhetetlenebbek az alapellátásban mint az iparosok. Így érthető, hogy csak az apró települések nem rendelkeztek velük, mert azokban egyáltalán nem lenne rentábilis az üzemeltetésük.

Vas megyében a kisiparosok a települések 7%-ából, a kiskereskedők 12,5%-ából, a mezőgazdasági önállók 42%-ából, és a szellemi szabadfoglalkozásuk pedig 14%-ából hiányoztak 1993-ban. Ezzel egyidejűleg Fejér megye 105 települése közül mindössze ötben nem dolgoztak kistermelők (legalább is nem voltak regisztrálva) és egyben szellemi szabadfoglalkozásuk, ugyanakkor iparosok és kereskedők mindenütt előfordultak. Tolna megyében a települések 31%-ában kistermelőt, 5%-ában iparost, 3,7%-ában kereskedőt és 11%-ában szabadfoglalkozást nem tartottak nyilván 1993-ban. Hajdú-Biharban a települések 17%-ában a mezőgazdasági önállókat, 4%-ában az iparosokat, 2,4%-ában a kereskedőket és 7%-ában a szellemi szabadfoglalkozásukat nélkülözték (5., 6. táblázat).

A vállalkozások és a vállalkozók jellemzői

Az egyéni vállalkozások és a vállalkozók fontosabb jellemzőivel megismeréséhez az önkormányzati tapasztalatok nyújtottak segítséget. 1995-ben három tetszőlegesen, de az előzetes adatok alapján eltérő számú (sok, közepes, kevés) vállalkozással rendelkező és az ország különböző régiójában levő megye 20–20 települését szándékoztam megvizsgálni részletesen, de az írásban feltett kérdésekre csak néhány önkormányzat válaszolt. Ezáltal – a válaszadási hajlandóságtól függően szinte véletlenszerűen – Somogy megye hét (2,9%) települése (Balatonszárszó, Buzsák, Főnyed, Kaposmérő, Nagybjom, Öreglak, Somogysárd), Szabolcs-Szatmár-Bereg öt (2,1%) (Csengersima, Mánd, Napkor, Nyírtelek, Ófehértó) és Nógrád megye hat (4,8%) községe (Diósjenő, Héhalom, Nógrádmegyer, Romhány, Szuha, Szurdokpuszpöki) valamint 1994-ből a legnagyobb vállalkozáskoncentrációt alkotó Pest megye 21 (12%) községe (Alsónémedi, Budakalász, Csobánka, Csömör, Diósd, Dömsöd, Fót, Gomba, Halásztelek, Mogyoród, Nagykovácsi, Pilisborosjenő, Pomáz, Solymár, Sósút, Táborfalva, Tárnok, Tápióbicske, Tököl, Üröm) került be az elemzettek körébe, ahol interjúkat készítettem a helyi önkormányzatok vezetőivel. Ez esetben is a helyi hatóságok együttműködési készsége határozta meg a kutatásba bevont települések körét. (A Pest megye falvaiban folytatott vizsgálat eredményeit az „Egyéni vállalkozások Pest megyében” c. tanulmányban külön is összefoglaltam, ezért e munka keretében csak a lényegesebb megállapításokra támaszkodok, amikor összevetem azokat az ország más térségeiben megfigyeltekkel.) Bár az összes település együttesen az ország településhálománának csak a töredékét (1,2%) teszi ki, az itteni tapasztalatok mégis alkalmasak lehetnek a vállalkozások főbb jegyeinek a bemutatására és a regionális különbségek felfedezésére.

A települések vezetői mindenhol az egyéni vállalkozások gyarapodásáról számoltak be. A Pest megyei falvakban (csakúgy mint a fővárosban, s részben az ahhoz való közelség miatt) már a vállalkozói törvény életbelépését követően megugrott a számuk, ellenben a többi, az új kihívásokra lassabban reagáló, a Budapesttől távolabb fekvő megyék falvaiban e jelenség csak 2–3 éves fáziskéséssel következett be. Így az utóbbiakban az 1992–94 közötti években „kulminált” a vállalkozási kedv. Az átmeneti fellendülést viszont mindenütt visszaesés követte. Ezt többféleképp indokolták: egyrészt azzal, hogy a gazdasági szabályzók kedvezőtlené váltak (Nyírtelek), ill. szigorodtak (Kaposmérő), másrészt azzal, hogy az anyagi megtakarítások hiányoznak, nincs elegendő tőke (Napkor, Nyírtelek). A balatonszárszói, a héhalmi, az öreglaki, a pomázi és a szurdokpuszpöki vezetők a helyi lehetőségek maximális lefedésével, kiaknázásával magyarázták a csökkenést, vagyis azzal, hogy az adott településen felmerülő összes igényt már kielégítették. Csak ha hiány lép fel vagy megszűnik egy bizonyos típusú vállalkozás, akkor van lehetőség újabb alapítására, és azt rögtön „pótolja” is valaki (Szurdokpuszpöki). Belejátszhatott a vállalkozási láz mérséklődésébe az is, hogy – miután mind nyilvánvalóbb lett, hogy a vállalkozásokkal szemben támasztott elvárások javarészt túlzottak, s nem igazán váltják be különböző okok (tőkeforrások kimerülése, személyes adottságok hiánya stb.) miatt a hozzájuk fűzött reményeket – egyre kevesebben vállalkoznak, s a jövőre is csak szerény növekedésük prognosztizálható az ország egészében.

A vállalkozások beindításában, településenkénti alakulásában alapvető szerepet játszanak a hagyományok, a személyes adottságokon, képességeken kívül az adott hely

szeleme, az infrastrukturális fejlettség, a lokális társadalom és gazdaság milyensége, a település földrajzi fekvése, közigazgatási státusa stb.. Ott, ahol a helyi gazdaságot jelentősebb ipari üzemek, ipartelepek, fejlett mezőgazdaság fémjelzik, jobbak az előfeltételek a vállalkozások létesítésére. Ezt a budakalászi, a csömöri és a mogyoródi polgármester is hangsúlyozta.

Pl. ezért (a helyi téglagyár miatt) foglalkoznak sokan áruszállítással a Kaposvár közelében levő Kaposmérőn. Napkoron pedig azért magas a mezőgazdasági önállók száma (28 fő), mert a helyi természeti viszonyok főleg a zöldség-gyümölcs termesztésnek kedveznek. Ófehértó nemcsak távol van minden várostól, hanem termőföldjeinek az aranykorona értéke is alacsony (10–12 AK), így az agrárgazdálkodás sem bontakozhatott ki nagyobb mértékben. A nógrádi Szuhán az infrastrukturális fejletlenségben látják az elsődleges okát a vállalkozások csekély számának, Ófehértón és Nyírteleken viszont a tőkehiányban.

A kedvezőtlen demográfiai összetételre, a lakosság előregedésére és alacsony iskolázottsági szintjére főleg a szabolcsi (Csengersima, Mánd) falvakban, ill. a kisebb településeken (Főnyed) hivatkoztak. A több évtizedes társadalmi múlt (pl. Táborfalva esetében) és/vagy a kedvezőtlen földrajzi fekvés (pl. Pilisborosjenő „zsákutca jellege”) szintén felelős a szerény vállalkozási hajlandóságért. Csengersimán az évtizedeken át tartó hátrányból, a határmenti, periférikus fekvésből próbáltak előnyt „csinálni” az utóbbi években. A határátkelő kishatár forgalomra való megnyitása következtében ugyanis fellendült a bevásárló turizmus, ami több új üzlet létesítésében nyilvánult meg. (Persze a körülmények – a jegyzőt idézve – „balkániak”, de ez már egy egészen más probléma.) Szintén a helyi természeti adottságokra építő turizmus fejlődésében remélnek kiutat Buzsákon, Diósjenőn és Szuhán. A kiránduló-, falusi- vagy gyógyturizmus a települések életében mint az egyetlen lehetséges kitörési pont jelentkezik. Ugyanakkor az idegenforgalom „hanyatlása, válsága” credményezte pl. Balatonszárszón azt, hogy jó néhány kereskedelmi és vendéglátó üzlet az üdülési főszezonban is zárva tartott. Mindezek együttesen azt erősítik, hogy a helyi erőforrásokhoz, sajátosságokhoz alkalmazkodó, azokat figyelembe vevő vállalkozások tudnak csak tartósan fennmaradni és megélhetést nyújtani. Egyúttal az is kitűnt, hogy a települések zömének (a vizsgáltak közül főleg a szabolcsiaknak és a nógrádiaknak) több hátrányos adottságot kell „felszámolni” ahhoz, hogy fel tudjanak zárkózni a fejlettebbekhez.

A jelenleg működő egyéni vállalkozások tetemes hányadát teljesen újonnan, minden előzmény nélkül alapították. Csömörön a vállalkozások kétharmada, Csobánkán és Nagykovácsiban az egyharmaduk, Pilisborosjenőn az egytizedük, Romhányban az 59%-uk, Nyírteleken 19%-uk, Csengersimán 31%-uk, Ófehértón 47%-uk, Napkoron 84%-uk és Nagybjomiban 53%-uk funkcionált már a megelőző évtizedekben is. Általános vélemény, hogy a rendszerváltozás után létesített vállalkozásoknak a kisebb része (ötöde-harmada) a megalapozott és az eredményesen teljesítő. Ezzel szemben az 1989 előtt létrehozottak többnyire ma is működőképesek. Ebből is fakad, hogy az egyéni vállalkozások körében (javarészt a kereskedelemben) igen magas a fluktuáció (ill. a megszűnés), ami a vállalkozások instabilitására utal. Ennek az alapvető indítékeként az emelkedő költségeket (tb-járulék, illeték) és a szigorodó szabályozási rendszert jelölték meg Kaposmérőn, Somogyárdon, Nyírteleken és Csengersimán. Ez utóbbi községben a megszűnések magyarázataként szolgált még a munkavállalás és a rokkant nyugdíjazás is. Akadtak olyan vállalkozások (pl. Ófehértón, Balatonszárszón), amelyek azért szűntek meg, mert nem bírták az éleződő versenyhelyzetet, s az erős konkurencia miatt nem volt biztosított a megélhetésük, vagy mert elszámították magukat, mivel a vállalkozás nem hozta a remélt hasznot (pl. Romhányban), ezért 1989 és 1995 között 33 kereskedő adta fel tevékenységét a nógrádi nagyközségben.

Hozzájárult még a megszűnéshöz az is, hogy a vállalkozás rossz telephelyen kezdte meg a működését, azaz nem kellő körültekintéssel választották meg a helyét. Ugyanaz a vállalkozás egy frekvenciáltabb vagy centrálisabb elhelyezkedés esetén esetleg életképes lett volna. Szintén csődhöz vezethet a felkészületlenség, a szakértelem és a tapasztalat hiánya is, aminek okai talán a liberálisabb vállalkozási törvény miatt felhígult vállalkozói körben gyökereznek. Ugyanis a vállalkozás sokszor újfajta életformát, életstílust, életritmust követel meg, amit sokan már képtelenek elsajátítani. Kiválthatja az összeomlást az is, ha a vállalkozó nem rendelkezik a

szükséges korszerű termelési eszközökkel, s ezért nem tud jó minőségű árut előállítani vagy, ha bezárják, felszámolják azokat a gazdasági létesítményeket, amelyek számára valamilyen fontos tevékenységet (termelést, szolgáltatást) folytatott. A vállalkozások életképessége, működésük időtartama tehát nagymértékben függ a piactól, a kereslettől, és hogy mennyiben tud megfelelni azoknak. A piac elvesztése, a kereslet beszűkülése nagyon érzékenyen érintheti a vállalkozásokat.

Amíg a Pest megyei községekben inkább az 1990-es évek elején ért el magas értéket a megszűnések száma (pl. 1991–92 között Dömsödon 107, Fóton 314, Diósdon 127, Budakeszin 207, Tökölön 50, Alsónémediben 20, Sósikúton 23 vállalkozói igazolványt adtak vissza), addig a többi megyében – igazodva az alakulás fő periódusához – jobbra az 1990-es évek közepe felé szüntek meg a cégek. A jövőben nemcsak az alapítási láz csökkenése, hanem a vállalkozók megfontoltságának erősödése miatt is feltehetően egyre kevesebb lesz a rövid időn belül megszűnő vállalkozás, de a szélesebb értelemben vett társadalmi, gazdasági környezet kiszámíthatóságának a javulása is fokozhatja stabilitásukat (7. táblázat).

7. táblázat. A létesített (l) és a megszűnt (m) egyéni vállalkozások száma néhány községben

Megnevezés		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 VIII. hó	Össze- sen	Összes működő vállal- kozás
Balatonszárszó		–	–	–	–	–	–	–	–	241
Buzsák	l	–	19	23	20	24	17	16	100	54
	m	–	–	–	–	–	–	–	46	
Főnyed	l	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Kaposmérő	l	4	13	16	20	32	28	14	–	–
	m	3	4	3	15	36	23	10	–	
Nagybajom	l	–	–	–	–	–	–	–	194	156
	m	–	–	–	–	–	–	–	121	
Öreglak	l	–	5	5	5	15	19	4	–	63
	m	–	1	0	2	2	3	6	–	
Somogyárd	l	16	14	18	16	19	21	7	–	–
	m	2	5	2	6	4	3	3	–	
Csengersima	l	–	–	–	31	13	9	2	–	81
	m	–	–	–	–	–	–	–	40	
Mánd	l	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Napkor	l	–	–	–	–	–	–	–	–	165
	m	–	–	–	–	–	–	–	101	
Nyírtelek	l	–	64	80	60	103	95	–	402	256
	m	–	3	14	33	50	46	–	146	
Ófehértó	l	–	15	22	39	23	14	9	122	70
	m	–	3	10	23	12	3	1	52	
Diósjenő	l	–	–	–	–	–	–	–	–	75
Héhalom	l	–	–	–	–	–	–	–	47	26
	m	–	1	3	5	3	4	5	21	
Nógrádmegyer	l	26	22	22	18	44	58	30	110	61
	m	–	–	2	2	11	21	13	49	
Romhány	m	–	2	7	15	10	18	13	80	65
Szuha	l	–	–	–	–	–	–	–	26	30
	m	–	–	–	–	–	–	–	4	
Szurdokpuszpóki	l	–	28	23	17	25	21	38	152	98

– nincs adat. Forrás: A települési önkormányzatok nyilvántartásai.

A vállalkozások létesítésének az egyik fontos motiválója a munkanélküliség elkerülése vagy a bizonytalan munkahelyi pozícióból való menekülés. Az eddigi tapasztalatok azonban azt sejtetik, hogy a munkanélkülieknek csak töredéke lesz vállalkozó, részben „kényszervállalkozó”, és rendszerint körükben több a megszűnt vállalkozások száma (KOZÁK M. 1993; VÉRTES CS. 1994). Ez részben a munkanélküliek demográfiai adottságaival és a munkához való kedvezőtlen viszonyukkal magyarázható, részben pedig azzal, hogy nem rendelkeznek megfelelő szakismeretekkel, vállalkozási és vezetői készségekkel. Ők gyakran már a korábbi munkahelyükön sem állták meg a helyüket, akkor is gondok voltak velük (pl. állandó betegeskedés, fegyelmezetlen munkavégzés miatt). Sikeres vállalkozóvá – egy nagyon hosszú tanulási folyamat eredményeként – csak azok válhatnak, akik rendelkeznek a szükséges adottságokkal, továbbá hajlandók és tudnak intenzíven dolgozni.

A vizsgált falvakban szintén arról számoltak be a helyi vezetők, hogy a munkanélküliekből többen lettek „kényszervállalkozók”, akik egyéb alternatívák hiánya miatt, a „valamivel foglalkozni kell” érzéstől indítva váltak és válnak vállalkozóvá. Ezért azután az általuk létesített vállalkozásokról találóak az alábbi vélemények: „A próbálkozás, ill. a szerencsétlenkedés szintjét üti meg több közülük” (Úröm). „A kényszervállalkozók zöme nem komoly szándékú” (Pomáz). „Ezek a vállalkozások inkább csak próbálkozások” (Somogyásárd).

Napjainkra az is bebizonyosodott, hogy a vállalkozások, a vállalkozóvá válás nem enyhíti a várt mértékben a munkanélküliséget, nem tekinthető a foglalkoztatási problémák alapvető megoldási eszközhöz. A községek zömében (pl. Buzsákon, Nagybjomban, Napkoron, Ófehértón, Romhányban) a vállalkozást nem csökkentette a munkanélküliséget, néhol (pl. Szuhán) csak átmeneti megoldásként, alkalmi munkát biztosít. Erre utal az is, hogy a magas munkanélküliségi rátájú régiókban (1994-ben Borsodban 21,1%, Szabolcsban 20,6%, Nógrádban 19,1%) a legalacsonyabb a vállalkozási intenzitás. Ezekben a megyékben az 1000 lakosra jutó vállalkozások száma 45, 55 és 46.

A legtöbb vállalkozás egyszemélyes, úgymond önfoglalkoztató. Mivel a vállalkozó általában önmagának kísérel meg megélhetést, munkahelyet teremteni, ezért vállalkozása részben ezért sem kezelhető valódi vállalkozásként. Az 1993. évi adóbevallások alapján a vállalkozók 75%-a alkalmazott nélkül, 13%-a legfeljebb egy alkalmazottal, 12%-a pedig két vagy több fővel dolgozik együtt (LAKY T. 1995). A községi tapasztalatok viszont arról tanúskodnak, hogy a vállalkozások még tetemesebb hányada nem alkalmaz senkit vagy csak egyetlen főt.

A vállalkozók töredéke foglalkoztat alkalmazottat Buzsákon, Dömsödön, Kaposmérőn, Mándon, Napkoron, Ófehértón Solymáron, Szuhán, Tápióbicskén. Halásztelken 1993-ban minden ötödik vállalkozásnak volt egy csak legalább alkalmazottja, csakúgy mint Héhalmon 1995-ben. Diósjenőn a vállalkozások többsége már a rendszerváltozás előtt is egyszemélyes formában létezett, ezért az alkalmazottak igénybevétele most is ritka. Romhányban a kezdő vállalkozások szinte egytől-egyig egyszemélyesek. Nógrádmegyeren csak addig van alkalmazott, amíg a vállalkozó meg nem szerzi a szükséges szakképesítést.

A vizsgált községekben tehát kevésbé jellemző az alkalmazottak foglalkoztatása, vagy ha elő is fordul, akkor is az alkalmazottak jobbára a családtagok közül kerülnek ki. Így a vállalkozások jórésze családi vállalkozás. Az idegenek alkalmazása különösen a kisebb településeken szorul háttérbe. A főváros környéki, közvetlenül az agglomerációs övezetbe tartozó falvak (Csobánka, Nagykovácsi) azért kivételek, mert azokban valamelyest gyakoribb az alkalmazottak tartása, ill. a nem a családhoz tartozóknak a foglalkoztatása, miáltal a munkanélküliségi mutatók is kedvezőbbek (KISS É. 1995a).

A vállalkozók tömegbázisát a 30–50 év közöttiek adják, az ennél fiatalabbak és idősebbek aránya elenyésző. Az előbbieké azért, mert még nincs elegendő tapasztalatuk, megfelelő és kiterjedt kapcsolatrendszerük és hiányzik az induló tőke is, az utóbbiaké viszont azért, mert az egészségi állapotuk megromlott. A fiatal felnőtteket és a középkorúakat többnyire eltérő motiváló erő hajtja a vállalkozás irányába. Amíg az előbbieket inkább a kihívás, az új, az innováció iránti fogékonyság, a nagyobb vállalkozási kedv mozgatta (ez a korcsoport egyébként is rugalmasabb, könnyebben mobilizálható), addig

az utóbbiakat elsősorban a munkanélküliség vagy a munkahely elvesztése iránti aggodalom hajtja a vállalkozás irányába.

A rendszerváltozás előtt a magánszektorban döntően a férfiak dolgoztak, ám 1990 után e téren markáns változás következett be, mert nagymértékben emelkedett a nők részvétele, s ezáltal csökkent a két nem aránya közötti eltérés, habár még mindig az erősebb nem van fölényben. Pomázon 1990-ben a férfiak 163 új vállalkozásból 60%-ot, három évvel később viszont 236-ból már csak 55%-ot alapítottak. Mogyoródon a kiadott igazolványokból 1991-ben 57%-ot, 1993-ban 54%-ot váltottak a férfiak. Diósjenőn, Nagykovácsiban, Sós-kúton és Tápióbicskén közel azonos arányban vállalkozik a két nem. Halásztelken 1993-ban, Szuhán 1995-ben a vállalkozók kétharmadát tették ki a férfiak, míg Pilisborosjenőn 61%-át.

Az országos adatok azt jelzik, hogy a vállalkozók derékhadát a szakmunkások és az értelmiségiek adják (FUTÓ P. 1993). A nógrádi, szabolcsi és somogyi falvakban leginkább a szakmunkások és az érettségizettek alkotják a vállalkozókat. Felsőfokú végzettségűek vagy egyáltalán nem (pl. Szurdokpuszpöki) vagy csak néhányban (pl. Napkor) találhatók közöttük. Arányuk főleg a Pest megyei, agglomerációs övezetbe sorolható községekben számottevőbb (10–20% feletti). Budakalászon a vállalkozók túlnyomóan szakmunkások, éppúgy mint Tárnokon. Sós-kúton a zömük nyolc általánost végzett, ezzel szemben Tápióbicskén különféle középiskolákat. A települések nagyobb hányadában a vállalkozók jelentős része iskolázottsági szintjével összhangban levő tevékenységet folytat.

A vállalkozók elsődlegesen valódi lakóhelyükön vállalkoznak (tehát nem egy bejelentett, ám nem lakott címen), amihez ha szükséges lakóházukat vagy lakásukat is átalakítják kisebb–nagyobb mértékben. A lakóhelyen való vállalkozást motiválhatja az, hogy a legfőbb céljuk a helyi szükségletek kielégítése, a helyi ellátás javítása, a helyben felmerült igények teljesítése, de mellettük szól az is, hogy ily módon időt, pénzt takaríthatnak meg, felhasználhatják a helyi adottságokat, kapcsolataikat, könnyebben „szemmel tarthatják” a vállalkozást stb. Vannak azonban kivételek is (pl. mozgóárusok, teherszállítók, ügynökök), akik más térségek, települések ellátásában is részt vesznek.

Többnyire a nem helyben vállalkozók száma és aránya is csekély. Csengersimán a vállalkozások 25%-ának, Kaposmérőn 7%-ának, Napkoron 3%-ának, Nógrádmegyeren 3%-ának, Nyírtelenen 8%-ának, Romhányban és Szuhán 7–7%-ának volt nem helybeli tulajdonosa. A többségük a közeli városból (Kaposvár, Csenger, Nyíregyháza) működteti a vállalkozását az adott településen, azaz naponta „kijár”, ingázik vagy alkalmazottat tart. Az önkormányzati vezetők úgy vélik, hogy ennek nemcsak a helyi lakosság alacsonyabb vállalkozási kedve, hanem sokkal inkább a tőkehiány az oka. A falvak egy másik csoportjában (pl. Diósjenő, Balatonszárszó, Buzsák), amelyek turista célpontok is egyben a nagyobb ellátandó kör követeli meg a nem helybeliek által működtetett vállalkozások gyarapodását. Ezeket többnyire a kereskedelem és a vendéglátásban hozták létre, s általában szezonálisan vannak nyitva.

Az egyéni vállalkozások fő- és mellékállásban, valamint nyugdíjasként egyaránt végezhetők, de a vizsgált községekben – az országos tendenciáktól eltérően, nevezetesen, hogy főfoglalkozású 54%, mellékfoglalkozású 37%, nyugdíjas 9% (LAKY T. 1995) – nagyobb mértékű a főfoglalkozásúaknak, és valamelyest – feltehetően az előregedéssel összefüggésben – a nyugdíjasoknak az aránya, kisebb viszont a mellékfoglalkozásúaké. A szűkös falusi munkalehetőségek következménye az, hogy kicsi az esély arra, hogy a főfoglalkozáson kívül még mellékállásban is lehessen dolgozni, s éppen ezért mutatott visszaesést a nyugdíjas vállalkozók száma. A mellékállásúak tekintélyes hányadát adják az ügynökök, főleg Pest megyében. 1993-ban Mogyoródon a kereskedők 15%-át, Pomázon 29%-át, Pilisborosjenőn 30%-át, Halásztelken 40%-át és Kaposmérőn 66%-át tették ki az ilyen vállalkozók, akik főállásuk mellett próbálkoznak az ügynöki tevékenységgel. Így a

„több lábon állás” is megvalósul, mert ha a vállalkozás nem sikerül, akkor is van „biztos” jövedelmük és „stabil” munkájuk (8. táblázat).

A települések szinte mindegyikében a kiskereskedők és a kisiparosok együttese alkotta a vállalkozók döntő hányadát, habár jónéhányban már az előbbiek domináltak. Az országos értékekhez és a Pest megyei falvakhoz viszonyítva jóval kevesebb a többi kutatott községben a szellemi szabadfoglalkozásúaknak vagy talán helyesebben az „egyéb” területen vállalkozóknak a száma, mivel ezekben a településeken csak kevés a ténylegesen szellemi szabadfoglalkozásúnak minősíthető vállalkozó, sokkal jellemzőbb a középfokú végzettséggel valamilyen szolgáltatás nyújtása vagy egyéb tevékenységek folytatása. Ugyanakkor gyakoribb a mezőgazdasági önállók előfordulása (9. táblázat).

8. táblázat. Az egyéni vállalkozások foglalkozási viszony szerint néhány községben (1995)

Megnevezés	Főállású	Mellékállású	Nyugdíjas
Buzsák	50	2	2
Főnyed	1	0	0
Öreglak	37	8	13
Somogysárd	–	–	6
Napkor	119	27	19
Nyírtelek	103	–	–
Diósjenő	43	19	15
Héhalom	20	3	3
Romhány	58	15	7
Szuha	16	10	4

– nincs adat. Forrás: A települési önkormányzatok nyilvántartásai.

9. táblázat. Az egyéni vállalkozások a tevékenység jellege szerint néhány községben (1995)

Megnevezés	Kisiparos	Kiskereskedő	Mezőgazdasági önálló	Egyéb, szellemi szabadfoglalkozású
Balatonszárszó	98	143	–	–
Buzsák	32	22	0	0
Főnyed	0	0	1	0
Kaposmérő	62	29	2	20
Öreglak	21	17	15	0
Somogysárd	26	–	6	–
Csengersima	3	26	5	3
Mánd	0	3	0	0
Napkor	82	55	28	0
Nyírtelek	73	111	32	26
Ófehértó*	3	5	3	0
Diósjenő	29	37	2	7
Héhalom	10	21	–	16
Nógrádmegyer**	22	4	2	1
Romhány	38	48	4	–
Szuha	15	13	1	1

– nincs adat. * Az 1989 óta létesített vállalkozások alapján.

** Az 1995-ben kiadott vállalkozói igazolványok alapján.

Napjainkban a legnépszerűbb vállalkozási tevékenységek a kereskedelemhez kapcsolódnak (pl. használt ruha kereskedés, palackozott italok árusítása, élelmiszer diszkont üzemeletetés). Éppen ezért gyakori, hogy az ilyen jellegű vállalkozások az igényt, keresletet meghaladó mértékben létesülnek egy adott helyen, ami bizonyos fokig a sorsukat is megpecsételi.

Hogy mi lehet az a hajtóerő, ami mégis arra ösztönzi a vállalkozót, hogy pl. – némi túlzással – az adott utcában, ahol már működik egy kisbolt ő még egyet létesítsen? Nem tudni. Legalábbis ésszerű magyarázatot nehéz adni, hiszen, ha józanul végiggondolja a vállalkozását, akkor maga is tudja, hogy minél több azonos üzlet van egy helyen, (egyéb szempontokat figyelmen kívül hagyva), annál inkább megoszlik a kereslet közöttük, következésképp kevesebb a bevétel, ami a vállalkozás életképességét, fennmaradását kérdőjelezheti meg. Ennek ellenére mégis megalapítja a vállalkozását, megnyitja az üzletét, talán elsősorban pszichikai okokból eredően, hogy megmutassa a környezetének, a szomszédoknak, hogy ő is képes egy boltot üzemeltetni, vagy nyomósabb lehet az az érv, hogy ebből rövidebb időn belül tehet szert nagyobb jövedelemre, hamarabb meggazdagodhat viszonylag kevés munkával.

Az ügynöki tevékenység mellett igen elterjedt még a vásárolás is (pl. Nagybajom), ami pl. Budapest néhány külső kerületében (pl. XV., XX. kerület) kedvelt elfoglaltság. Csengersimán a határmenti bevásárlóturizmus miatt öt csomagmegőrző vállalkozás létesült. Szintén a helyi adottságokra épülő idegenforgalom eredményezi, hogy Diósjenőn vállalkozásként többen szobakiadással foglalkoznak. Nógrádmegyeren, ahol a vállalkozók 60%-a cigány származású, főleg a takarító és a kubikus vállalkozás felkapott. E vállalkozások keretében – a község jegyzője szerint – az ország különböző részeibe viszik segédmunkára az embereket, jobbára munkanélkülieket.

A „hagyományos” kisipari tevékenységek köre módosult a legkevesbé az elmúlt években, habár egyes szakmák felfutóban vannak, miközben mások leértékelődnek. Nagy számban akadnak közöttük építőipari, személy- és teherszállító, valamint javító- szolgáltató tevékenységet folytatók. Ugyanakkor a „tradicionális” hiányszakmák (pl. órás, asztalos, cipész, férfi szabó stb.) továbbra is léteznek. E téren tehát nem vagy alig történt előrelépés, amit a fokozódó vállalkozási kedv sem küszöbölt ki, sőt a fejlődéssel párhuzamosan újabbak (pl. kulcsmásoló, rádió-tv szerelő, elektronikai műszerész stb.) adódtak hozzájuk. Hogy mi lehet ennek az oka? Erre sem könnyű feleletet adni, csak találgatni lehet, de biztos, hogy szintén sok tényező együttesen ad reális magyarázatot rá. Néhány lehetséges magyarázat: a kisiparosok egyenlőtlen térbeli megoszlása, a szerény ellátandó terület (lakosság) miatt nem biztosított a megélhetés a kisebb településeken, az üzött tevékenység nem sorolható a „divatos” szakmák közé, kisebb a társadalmi presztízse, nincsenek hagyományai az adott helyen, kevésbé jövedelmezőnek ítélte a mesterség. A társadalmi, gazdasági fejlődéssel párhuzamosan a falvakban is kezdenek megjelenni az új tevékenységek (pl. vagyónvédelem), amelyek tovább színesítik a választékot.

Az egyéni vállalkozók tevékenységi skálája igen sokszínű. Ezek közül azonban a vállalkozók csak néhányat űz egy adott időszakban, míg a többi „tartálékot” képez, s így bármikor „előhúzzható”, ha a szükség úgy hozza. Ez elsősorban arra vezethető vissza, hogy a vállalkozók nagy mozgásteret, szélesebb változtatási lehetőséget biztosítva önmaguknak, nagyobb esélyt látnak a vállalkozás fennmaradására, zavartalan működésére, ill. az adminisztratív ügyintézés kiiktatására akkor, ha az egyik tevékenységi forma nem válik be, ugyanis nem kell az újonnan tervezett (másik) tevékenységhez ismét engedélyeket besze-

rezni. Kiváltja ezt az is, mivel az egyéni vállalkozó nem köteles az igazolványában feltüntetett összes tevékenységet egyidejűleg gyakorolni.

Az is sokszor megesik – az előbbiekből eredően –, hogy a vállalkozók egyszerre egymáshoz egyáltalán nem kapcsolódó tevékenységek végzésére váltják ki igazolványukat. Így adódhat olyan vállalkozó – csak néhány szélsőséget kiragadva –, aki termékgazdálkodó és szellemi szabad foglalkozású (Pomáz) vagy lábápoló és kereskedő (Mogyoród) vagy földmunkás és mozgásozó vagy szobafestő- mázó és kereskedő (Budakalász) is egy személyben.

Az egyéni vállalkozások létesítése és működtetése még ma sem egyszerű dolog. Éppen ezért a vállalkozások segítése minden önkormányzatnak fontos feladata, hisz saját gazdasági, társadalmi érdekeik is ezt kívánják, erre ösztönöznek. A megkérdozett önkormányzatok igyekeznek minden tőlük telhetőt megtenni a helyi vállalkozások különböző eszközökkel való támogatásáért. Ám a szűkös önkormányzati költségvetés (főleg a nógrádi és részben a szabolcsi falvakban) akadályozza a vállalkozások anyagi támogatását, akár vissza nem térítendő vagy visszatérítendő kamatmentes kölcsön nyújtása, akár adókedvezmény formájában. Ellenben Somogyban inkább ez a jellemző amellet, hogy szakmai útmutatást is adnak a vállalkozóknak (pl. Öreglak) vagy kedvezményesen biztosítanak közterületet, közművesített telkeket számukra (pl. Nagybagom, Balatonszárszó, Nyírtelék). Azokon a településeken, ahol a pénzügyi erőforrások korlátozottak, az önkormányzat egyéb módon próbálja meg elősegíteni a vállalkozások gyarapodását. Szuhán tanácsadással látják el vállalkozásokat és ügyviteli segítséget adnak nekik. Héhalmon az önkormányzat a foglalkoztatásukhoz járul hozzá, mégpedig úgy, hogy a községben elvégzendő, építőipari jellegű munkákkal bízza meg őket. Napkoron az önkormányzat tulajdonában levő szolgáltatóházat alacsonyabb bérért adják ki a helyi vállalkozóknak. E néhány kiragadott példa, de a helyi tapasztalatok is egyöntetűen jelezték, hogy az egyes önkormányzatok egyre nagyobb figyelmet fordítanak a lokális vállalkozások segítésére. Ez abból a felismerésből fakad, hogy azok a saját érdekeiket, az ott élőket, a településük fejlődését szolgálják.

Összegzés

Az egyéni vállalkozások egyre jelentősebb szerepet játszanak nemcsak a lokális gazdaságban és társadalomban, hanem a lakosság életkörülményeinek a javításában, a szolgáltatások színvonalának az emelésében, a választék bővítésében és a különféle tevékenységek helyben való meghonosításában. Ezekon túlmenően az életmód, a tudat és a magatartásformák megreformálásában is közreműködnek. Mivel az egyéni vállalkozások térben és időben differenciáltan fordulnak elő, ezért különösen a népesebb településeken érezhető pozitív hatásuk. Az egyéni vállalkozások – mint a helyi erőforrásokat mozgató, azokat felhasználó, kiaknázó tevékenységek – növekvő jelentőségűek az adott település, ill. régió egészének a fejlődésében, így mint a terület- és településfejlesztés fontos eszközei jöhetnek számításba.

- DRUCKER, P. F. 1993. Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban. – Park Kiadó, Budapest, 271 p.
- Előrejelzés a magyar nemzetgazdaság 1995. évi fejlődéséről. (2. sz. előrejelzés). 1995. – Gazdaságkutató Rt., Budapest, 100 p.
- FARAGÓ GY. 1993. Vállalkozás- és területfejlesztés. – Településfejlesztés. 4. pp. 7–11.
- FUTÓ P. 1993. Kisvállalkozások Magyarországon. – Figyelő, dec. 16. pp. 25–27.
- HATHÁZI GY.–HUSZÁR P. 1990. Egyéni vállalkozók kézikönyve '90. – Mentor Mont Kiadó, Budapest, 315 p.
- HISRIC, R. D.–PETERS, M. P. 1991. Vállalkozás. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 759 p.
- JÓJÁRT K. 1993. A liberalizált egyéni vállalkozások a gyakorlatban a Szeged Városi Önkormányzat szemével. – Kereskedelmi Szemle 8. pp. 12–14.
- Kezdő vállalkozói ABC, 1994. – Tolna Megyei Vállalkozási Központ, Szekszárd, 313 p.
- KISS É. 1995a. Egyéni vállalkozások Pest megyében I–II. – Statisztikai Szemle, 73. 10., 11. pp. 832–839, pp. 913–921.
- KISS É. 1995b. Az elmaradott területek és a nem-normatív támogatások. – Földr. Ért. 44. 3–4. pp. 213–245.
- KOPÁTSY S. 1983. Hiánycikk: a vállalkozás. – Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 280 p.
- KOZÁK M. 1993. Van-e vállalkozói küszöb? – Figyelő, szept. 30. pp. 20.
- LAKY T. 1995. A magángazdaság kialakulása és a foglalkoztatottság. – Közgazdasági Szemle, 42. 7–8. pp. 685–709.
- PÁLL GY. 1993. Egyéni vállalkozások Győr-Moson-Sopron megye gazdaságában. – Településfejlesztés. 4. pp. 36–48.
- ROMÁN Z. (szerk.) 1992. Vállalkozói sikereket, erős kisvállalatokat. – Magyar Kisvállalati Társaság, Budapest, 200 p.
- SZONYI, A. J.–STEINHOFF, D. S. 1989. Kisvállalkozások menedzselésének alapjai. – Park Kiadó, Budapest, 295 p.
- TÓTH T. (szerk.) 1988. Vállalat és külső piac. – Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 475 p.
- VÉRTESS CS. 1994. Mikro- és kisvállalkozások, kényszervállalkozók. – Figyelő. ápr. 28. pp. 32.

BACKGROUNDS AND REGIONAL CHARACTERISTICS OF INDIVIDUAL ENTERPRISES IN HUNGARY

by É. Kiss

S u m m a r y

After the change of political system a radical transformation has begun in the Hungarian economy. The process of privatization and decentralization has started. Many new enterprises have been founded due to the more liberal regulatory enactments, which play very important role in the modernization of the economic structure. The number of individual entrepreneurs has increased too. The main purpose of this study is to show the features and differences being observed in the diffusion and the temporary spatial distribution of individual entrepreneurs and to reveal the reasons for it.

Nowadays there are almost 800 thousands individual entrepreneurs in the country. The largest proportion of them (36 per cent) can be found in the capital and Pest county. This is the most dynamically developing region of the country. Generally in the Western part of the country, in the regions with favourable geographical location and resources, in the larger towns usually more people undertake than in the underdeveloped, peripheric regions, of villages. This can be traced back to many reasons: traditions, quality of local society, development of economy and infrastructure. The individual entrepreneurs play more and more important role not only in the local social-economic life, but also in the improvement of the population's living conditions and in the raising of the level of services as well. They have also contributed to the reforming of the population's life style, mind and forms of behaviour. These enterprises can be also taken into count as the relevant means of regional and settlement development since they have increasing significance in the whole development of a region or a settlement.

Translated by the author

Czelnai Rudolf: Az Országos Meteorológiai Szolgálat 125 éve (1870–1995). 125 Years of the Hungarian Meteorological Service. Kiadta az Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest, 1995. 142 p.

A „Meteorológiai és Földdelejárési Magyar Királyi Központi Intézet” alapításáról szóló határozatot Ferenc József 1870. április 8-án írta alá. A földmágnesség kutatásával foglalkozó részleg 1950-ben kivált az Intézet kötelékéből. Az intézmény története 1919-ig szorosan kapcsolódik több mai, Magyarországgal szomszédos ország (Ausztria, Horvátország, Románia, Szerbia, Szlovákia) meteorológiai intézményének történetéhez is.

A magyar intézet egyidős az amerikaival, s Európában is a régebbiek közé tartozik. A közgondolkodás fejlődése, az európai fejlődési modell fokozatos átvétele a meteorológia szempontjából azon vehető észre, hogy nálunk is egyre többen végeztek pusztán laikus érdeklődésből „műszer nélküli”, majd később „műszeres” meteorológiai méréseket, s a 18. sz. kezdetétől egyre több adat jelzi az időjárás megfigyelése iránti érdeklődést. Érdemes megjegyezni, hogy a műszer nélküli meteorológiai megfigyeléseket tartalmazó korabeli magyar nyelvű feljegyzések, amelyeket RÉTHLY Antal gyűjtött össze páratlan gondossággal, az időjárásra vonatkozó magyar nyelvhasználat fejlődése szempontjából is rendkívül értékes dokumentumok.

A kezdetek 1867-re nyúlnak vissza, amikor az MTA matematikai és természettudományi osztálya megbízást adott SCHENZL Guidónak, az MTA levelező tagjának és HUNFALVY Jánosnak, az MTA rendes tagjának, hogy közösen készítsenek tervezetet a nemskóra létesítendő meteorológiai és földdelejárési intézmény szervezeti szabályzatára. Az előkészületeket báró EÖTVÖS József, aki az MTA alelnöke, később elnöke, majd vallás- és közoktatásügyi miniszter is volt, mindvégig személyesen ösztönözte, támogatta. Így az intézet 1870-ben kezdte meg a működését, először a budai Vár területén egy épülő új házban, majd a Lovas úti Novák villában 1872-től, ahol sokkal elfogadhatóbb állapotok várták a 3 főből álló személyi állományt.

Hosszú az út a kezdetben csak (az egész ország területén) 42 nyilvántartott meteorológiai állomás adatsorának észlelésétől az állomáshálózat fejlesztéséig s a meteorológiai évkönyvek kiadásáig. 1890-től KONKOLY-THÉGE Miklós kapott kinevezést az intézet igazgatói posztjára, aki főképpen a szolgáltatások, vagyis az előrejelzések fejlesztésére, a kapcsolatok építésére és a nagy építkezésekre helyezte a hangsúlyt.

Az intézet új, a maival azonos székházát Kitaibel Pál utcában 1910-ben adták át rendeltetésének, s az új igazgató, RÓNA Zsigmond vezetése mellett az eddigitől eltérő fejlődési szakasz következett volna (mégpedig a kezdeti expanzió után inkább a keretek jobb kitöltése), ha nem szől közbe a háború. Az első világháború utáni veszteségek összehasonlíthatatlanul kisebbek, (az intézet épülete sértetlen, a személyi állomány változatlan, az igazgató ugyanaz maradt) mint a második világháború utániak. Tény, hogy az elcsatolt területekkel együtt elvesztett a meteorológiai állomások nagyobb része, s az ógyallai intézet munkatársai Budapesten folytatták más irányt vett munkájukat.

1927-ben STEINER Lajos, a nemzetközi hírvé geofizikus, az MTA tagja lett az intézet igazgatója, akit 1932-ben MARCZELL György, majd 1934-től RÉTHLY Antal követett. Klimatológiai, szőlészeti meteorológiai és földregészeti kérdések kerültek előtérbe, s ő szorgalmazta döntő mértékben az önálló meteorológusokat képző tanszék létrehozását is. Ez 1945-től kezdte meg működését a Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán „Légkör- és éghajlattani tanszék” elnevezéssel.

(A cikk folytatása a 298. oldalon)

MEGJELENT

NAGYBERUHÁZÁSOK ÉS VESZÉLYES HULLADÉKOK TELEPHELY-KIVÁLASZTÁSÁNAK FÖLDRAJZI FELTÉTELRENDSZERE

Szerkesztette: Schweitzer Ferenc–Tiner Tibor

A műszaki nagylétesítmények optimális telephelyének kiválasztása nagy körültekintést és sokoldalú tudományos megalapozottságot igénylő feladat, amelyben a földrajztudományra igen jelentős szerep hárul.

Az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetben 1991–1995. között elvégzett kutatómunka eredményeit összegző szakkönyv a nagyberuházások és veszélyes hulladékok elhelyezésének földrajzi kritériumrendszerét ismerteti. A napjainkban igen időszerű témát módszertani szempontból is sokoldalúan elemző kiadvány komplex megközelítésben tárgyalja a nagy gazdasági objektumok telepítésének természet-, gazdaság- és társadalomföldrajzi feltételeit, sorra véve valamennyi, a telephely kiválasztásában kulcsszerepet játszó földrajzi jellegű tényezőt. A könyv egyaránt jól használható a felsőoktatásban, a környezeti hatásvizsgálatok során, és a nagyberuházások döntéselőkészítési fázisában. Ez utóbbiban azért is hasznos, mert előrejelzi a telephely-kiválasztás során várható gazdasági-társadalmi konfliktusok sajátosságait, ugyanakkor segítséget nyújt eredményes kezeléshöz is.

MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a NAGYBERUHÁZÁSOK ÉS VESZÉLYES HULLADÉKOK TELEPHELY-KIVÁLASZTÁSÁNAK FÖLDRAJZI FELTÉTELRENDSZERE című könyvet példányban. Ára példányonként 600,-Ft (ÁFÁ-val), amely összeget átutalással/postai utalványon fizetem (a nem kívánt szöveg törlendő)

Megrendelő (intézmény) neve:

Címe:

Ügyintéző neve:

Bankszámla száma:

..... 1997. hó nap

.....
aláírás-bélyegző

A budapesti távbeszélő hálózat kialakulásának és korai fejlődésének földrajzi sajátosságai¹

TINER TIBOR²

Bevezető

A hírközlés sok évszázados fejlődéstörténetében minőségi változást eredményezett a 19. sz. két jelentős műszaki találmánya, a *távíró* és a *távbeszélő*. Az információ-továbbítást forradalmasító híradástechnikai eszközök megjelenésének és tömeges elterjedésének következtében alapvető módon átalakultak a termelés, a szállítás és a kereskedelem technikai és szervezeti rendszerei, nyomukban megkezdődött az áru- és a tőkeáramlás irányainak átrendeződése és felgyorsulása, ezáltal az egységes világ gazdaság kialakulása.

Nem szabad elfelejteni, hogy a távközlési szolgáltatás széles körű fejlesztésének a 19. sz. közepén még elsősorban csak a fejlettebb államok érezték szükségességét. A múlt század második feléig Kelet-Közép-Európa feudális uralkodói csupán hatalmi pozícióik fenntartása, a belső rend és a határok védelmének érdekében látták szükségesnek a távíró használatát, az új műszaki találmány gazdasági-társadalmi fejlődést elősegítő széleskörű alkalmazásáról, magán- és gazdasági célú igénybevételéről évtizedekig szó sem lehetett. Ám az ipari forradalom államhatárokat nem tisztelő gazdaságfejlesztő hatásainak a feudális gazdasági-társadalmi struktúrák nem sokáig tudtak ellenállni. Égető szükségként jelentkezett, hogy az egymástól távol fekvő országok nagyipari és kereskedelmi központjai (mindenekelőtt a városok) egymással folyamatos, stabil és gyors információ cserén alapuló kapcsolatot tartsanak fenn. E kapcsolatok kiépítésére az elektromos *távíróberendezés* rendkívül alkalmas volt, hiszen elsőként teremtette meg a nemzetközi és a transzkontinentális érintkezést az élenkűl kereskedelmi európai és amerikai nemzetgazdaságok között.

Az elektronikus úton való nagytávolságú üzenettovábbítás lehetőségével a magyar főváros a 19. sz. közepétől már rendelkezett: 1850 novemberétől Budát és Pestet távírvonal kötötte össze Béccsel, amelyet 1853-tól már magánszemélyek is használhattak. Az osztrák és a magyar főváros közötti távírókapcsolat segítségével a magyar áruk bekapcsolódhattak a bécsi tőzsde forgalmába, amely főként a magyar gabona kereskedelmére volt kedvező hatással, de jótékony következményeit a teljes magyar agrárexport is élvezhette. 20 évvel később 22 budapesti postán működött az ország nagyobb városaiba és külföldre üzeneteket továbbítani képes távíróhivatal (RÉDL J. 1931).

1867 után különösen fontos lett a magyar kormány számára az addig Bécsközpontú távíróhálózat Budapest centrikus átépítése és fejlesztése, amely a Monarchián belüli politikai és gazdasági függetlenség – pontosabban: egyenrangúság – megteremtésének

1 A tanulmány a „Budapest távközlési földrajza” c. T 16241 sz. OTKA alapkutatói program keretében készült.

2 MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, 1062 Budapest, Andrássy út 62.

fontos eszközévé lett. Az ország új politikai határai a hazai távíróhálózat fejlesztése szempontjából sürgetően vetették fel a hálózat Budapest központúságának megteremtését és az ország gazdasági érdekeit szolgáló nemzetközi távíró-összeköttetések kiépítését. Ennek jegyében került sor 1867 és 1887 között a távíróvonalak 8160 km-es hazai hálózatainak 19 110 km-re való növelésére, a 205 morze-gép számának 1159-re emelésére, emellett 31 korszerű (betűíró) távírókészülék beszerzésére és üzembe állítására. A távíróforgalom országos felügyeletét 1856-tól az Országos Távírófelügyelőség látta el, amely egyben a főváros legfőbb távíróközpontjaként is működött 1887-ig, a távírónak a Magyar Postával való egyesítéséig (VAJDA E. 1979).

A távírónál lényegesen nagyobb karriert futott be a *távbeszélő*, amely 1881-es budapesti megjelenése után alig másfél évtizeddel átvette a vezető szerepet a távírótól a főváros belföldi és külföldi távközlési forgalmában. Fejlődésének nagy lendületet adtak a Kiegyezést követő évtizedek gazdasági folyamatai: a korszerű gyárilpar létrejötte, a vasúthálózat ugrásszerű bővülése, a modern kereskedelem kialakulása (BEREND T. I.–SZUHAY M. 1973).

Az izmosodó hazai nagyipar, a virágzásnak induló bank- és hitelélet, a biztosításügy és a mind jobban szakosodó és széles körűbbé váló kereskedelmi tevékenység (amelynek eredményeként Budapesten jött létre az országban elsőként állandó szaküzlethálózat) egyre növekvő információigénye kifejezetten kedvezett a telefon elterjedésének, noha kezdetben – mint minden újdonság esetében – bürokratikus akadályok nehezítették az első távbeszélő összeköttetések létesítésének engedélyezését. A magyar nemzetgazdaság 19. sz. végi modernizációja során kiépülő korszerű távközlés kiemelkedően segítette a magyar fővárost abban, hogy az ország és a Kárpát-medence információ-centruma legyen és abban is, hogy – elsősorban Bécsen keresztül – bekapcsolódhasson a nemzetközi információ-áramlás fő európai csatornáiba.

A fővárosi távbeszélőhálózat létrejöttének előzményei

A távbeszélő hazai megjelenésében és fővárosi hálózatának gyors kiépülésében kiemelkedő szerepe volt a Puskás-testvéreknek, Tivadarnak és Ferencnek. Puskás Tivadar, aki 1875-ben együtt dolgozott az Északamerikai Egyesült Államokban Edissonnal a Graham Bell által feltalált telefonkészülék tökéletesítésén, már 1877-ben felvetette a telefonbeszélgetések egy központból való irányításának ötletét. Elképzelését Edison nagyra értékelte, és az általa tökéletesített távbeszélő európai terjesztését a Párizsba áttelepülő Puskás Tivadarra bízta (1878), aki 1879-ben létre is hozta az első párizsi távbeszélőközpontot. Franciaországi elfoglaltsága miatt ő fivérére, Puskás Ferencre ruházta át a távbeszélő hazai meghonosítását, aki a Monarchia területére kiterjedően az Európai Edison Telefon Társaság teljhatalmú képviselője lett. Puskás Ferenc 1879 július végén nyújtotta be az akkori közmunka- és közlekedésügyi minisztériumhoz kérelmét a Budapesten és a nagyobb vidéki városokban telefonhálózat létesítésének engedélyezésére. Csaknem egy éves várakozás után, 1880 májusában kapta kézhez az erről szóló engedélyokiratot, amellyel 20 évre kizárólagos jogot nyert arra, hogy „Budapest főváros és Újpest község területén közvetlen érintkezések céljára szolgáló távbeszélő összeköttetéseket létesítsen” (RÉDL J. 1931).

A fővárosi telefonhálózat létesítésére vonatkozó okirat tartalmazta többek között a következőket:

- a vezetékeket az állami és vasúti távirdavezetékek tartószerkezeteitől eltérő tartókon kell felszerelni;
- magáningatlanon való tartók felszereléséhez a tulajdonos engedélyét kell megszerezni;
- az engedély nem terjed ki táviratozásra, ill. táviratok távbeszélőn történő továbbítására;
- az engedély nem érinti egyes közintézményeknek vagy magánosoknak saját célú távbeszélő-berendezés létesítésére vonatkozó jogait;
- az engedélyesnek az előfizetőkről névsort (listát) kell vezetnie;
- az előfizetők névsorát állandóan kiegészítve, napra kész állapotban kell tartani és e nyilvántartást az előfizetők rendelkezésére kell bocsátani;
- az engedélyes hálózat (vállalat) az állami távirdaigazgatás ellenőrzése alatt áll;
- a telefonhálózat fenntartása állami jog, amiért a vállalat évente 8 aranyforintot tartozik az államnak fizetni;
- a vállalat alkalmazottai tartoznak az előfizetők beszélgetéseiből tudomásukra jutott információkat titokban tartani;
- az államnak jogában áll a hálózat használatát közérdekből tetszés szerinti időre egészben vagy részben betiltani vagy az üzemet ideiglenesen saját (állami) kézbe venni;
- az állami távirdaigazgatás a vállalatot 5 év múlva megválthatja, ill. az engedély lejártával az egész hálózat minden tartozékával ingyen és tehermentesen az államkincstár tulajdonába megy át.

A magánkézen lévő távbeszélő hálózat fejlődésének térbeli sajátosságai

Budapesten a legelső távbeszélő-összeköttetés a Lipótvárosban a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztérium Tüköry utcai hivatala és annak a Mária Valéria (ma Apáczai Csere János) utcában elhelyezkedő műszaki osztálya között jött létre 1881 februárjában, mely vonalat a távbeszélő gyakorlati bemutatására helyeztette üzembe Puskás Ferenc. Három hónap elteltével, 1881 május 1-jén a pesti üzleti világ akkori centrumában, a Fürdő utca (ma József Attila u.) 10. sz. alatti épület harmadik emeletének sarokszobájában megkezdte működését a főváros első nyilvános távbeszélőközpontja. (Az egykori épület helyén ma a Hild tér van.) Az előfizetők száma kezdetben 25 volt, majd az év végére 50 lett.

Az előfizetők többsége lipótvárosi (V. ker.) és belvárosi (IV. ker.) kereskedelmi vállalkozó volt, de több szálloda, biztosító társaság is szerepel az első távbeszélő listán. Az országos hatókörű szervezeteket képviselte a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelmi Minisztérium, a Magyar Kereskedelmi és Iparbank, a Képviselőház és a Magyar Távirati Iroda (NYÁRI P. 1904). A második, Lövész utca (ma Királyi Pál utca) 11. sz. alatti központot 1881 augusztusában adták át, ezzel a Belváros is telefonközpontot kapott.

A távbeszélő budapesti megjelenésének évét érdemes összevetni az első amerikai és európai telefonközpontok üzembehelyezési időpontjaival. Az Amerikai Egyesült Államokban az első központot 1877 májusában avatták fel Bostonban, amit az 1878-ban New Havenben üzembehelyezett központ követett. Egy évvel később az USA-ban már 20 városnak volt saját telefonközpontja (pl. New Yorkban 4000, San Franciscóban 2000, Chicagóban 1200, Cincinnatiában 800 készülék volt felszerelve). Európában a nagyvárosok közül Párizs 1879 júniusában, London 1879 októberében, Zürich 1880 januárjában, Berlin 1881 januárjában kapott távbeszélőközpontot.

Az új távközlési eszköz európai elterjedése lényegesen lassúbb volt mint az észak-amerikai kontinensen, mivel pl. az első berlini telefon-előfizetési felhívásra százan sem jelentkeztek. A londoni központ 50, a manchesteri 80, a liverpooli telefonközpont is alig 40 előfizetővel nyílt meg. E néhány év alatt az USA-ban olyan gyorsan terjedt el a közhasznú távbeszélő, hogy 1881 végére csaknem valamennyi 10 000 lakosnál nagyobb városnak volt saját telefonhálózata.

1881-ben egy, a minisztériumnak szóló jelentés (SCHMIDT J. 1882) már 3 fővárosi távbeszélő központot írt le: a Fürdő utcai „főállomást”, a Lövész utcai „belvárosi fiókállomást”, valamint az első „budai fiókállomást”, amely utóbbi a Pálffy tér (ma Bem József tér) 4. sz. épületben kapott helyet és 27 előfizetővel kezdte meg működését. A bekapcsolt állomások száma a fővárosban ekkor már 291 volt. A pesti központokat az utcák nyomvonalát követő, tartóoszlopokra helyezett légvezetékek kötötték össze egymással, a budai központtal való kapcsolattartásra egy 5 vezetékes kábel szolgált, amelyet a Margit-híd alatt vezettek át a Dunán (*1. ábra*).

1883-ban a kormány – felismerve az új hírközlési mód jelentőségét – megengedte a Központi Távíróhivatalnak a meglévő távbeszélő hálózattal való összekötését, így a távíratokat ezentúl távbeszélőn is továbbítani lehetett.

1883 májusában Puskás Ferenc súlyos betegsége miatt a távbeszélő engedélyt minisztériumi jóváhagyással fivérére, Tivadarra ruházta át, ám az államilag módosított engedély szerint ezen túl az államnak joga volt közhasznú célokra is bárhol távbeszélő hálózatot létesíteni, továbbá az állam az évi távbeszélő bevételekből 5%-os részesedést biztosított magának. Puskás Ferenc halála (1884 március) után Tivadar vette át a teljes budapesti hálózat igazgatását.

Az előfizetők számának gyors gyarapodása (1884: 402, 1886: 740 előfizető) miatt Puskás Tivadar legfontosabb feladata lett egyre több távbeszélőközpont üzembehelyezése. A túlterhelt lipótvárosi és belvárosi központok mentesítésére 1884–1887 között rövidebb-hosszabb életű kisegítő telefonközpontok kezdtek meg működésüket a Józsefvárosban a Köztemető út (ma Fiumei út) és a Stáció utca (ma Baross utca) sarkán álló ún. kőbányai vámházban; Erzsébetvárosban a Kerepesi út (ma Rákóczi út) és az Akácfa utca sarkán elhelyezkedő Orient szálló toronyszintjén, valamint a Lipótvárosban a Margit-híd pesti oldalához közeli Külső-Nádor utca 86. sz. (ma Szent István körút 1. sz.) alatti házban.

1887 októberében az államkincstár lett a budapesti távbeszélőhálózat tulajdonosa, de a hálózatot Puskás Tivadar az államtól 30 évre bérbevette és jelentős kölcsönt (650 ezer Ft) vehetett fel annak fejlesztésére. Ugyanezen évben sor került a távírónak a postával való egyesítésére.

1890 áprilisában az általa alapított cég („Budapesti távbeszélő hálózat bérleti vállalata”) részvénytársasággá alakult, melynek Puskás Tivadar lett az elnöke. A kereskedelmi miniszter a 600 ezer Ft alaptőkével létesített rt. köteletségévé tette a kiépülő Budapest–Bécs és a Budapest–hazai nagyvárosok közötti interurbán kapcsolatok használatának lehetővé tételét, azaz a budapesti előfizetők számára e viszonylatokban a beszélgetések közvetítését a helyi beszélgetések biztosításán túlmenően.

Jelentős lökést adott a fővárosi távbeszélőhálózat fejlesztésének a Baross Gábor akaratából megszületett 1888. évi XXXI. törvénycikk, amely kötelezte a budapesti ingatlan tulajdonosokat, hogy a tulajdonukban lévő ingatlanon kötelesek eltérni a távbeszélővezetékek és a hozzájuk tartozó kisebb műszaki létesítmények díjmentes elhelyezését. Ezzel egyidőben újabb korszerű központok létesítésére is sor került (a Széna téren, valamint a Stáció és a Szűz utca sarkán), ami lehetővé tette néhány kisebb kisegítő központ megszüntetését. 1890-re e két központ mellett már csak 4 (a Fürdő utcai, a Lövész utcai, a Pálffy téri és a Széna téri) központ látott el szolgálatot a fővárosban.

A hálózat gyors bővülése (1890: 1436 előfizető) megnövelte a központok terheltségét, ami az 1890-es évek elejére a beszélgetések minőségének általános romlásához vezetett (*1. táblázat*). A szükséges műszaki fejlesztésekkel a hibák jelentős részét sikerült kiküszöbölni, ami együtt járt az elavult központok üzemén kívül helyezésével. 1892-ben



1. ábra. Részlet a budapesti telefonhálózat 1882. évi térképéről (RÉDL J. 1931 alapján)
 Fragment of local telephone network map of Budapest in 1882 (after RÉDL, J. 1931)

így már csak a Fürdő utcai, a Szűz utcai és a Széna téri központok léteztek, de a vállalat kénytelen volt 1893-ban a Teréz körút 3. sz. alatt üzemeltetendő negyedik központra is engedélyt kérni. 1893-ban hirtelen elhunyt Puskás Tivadar, akinek posztját öccse Albert vette át. A tényleges hatalmat a vállalkozás felett azonban már a vállalat részvényeinek nagy többségét bíró Pesti Magyar Kereskedelmi Bank gyakorolta.

1. táblázat. A távbeszélő állomások számának növekedése Budapesten, 1881–1930 között

Év	Főállomás, db	Mellékállomás, db	100 lakosra jutó		
			főállomás	mellékállomás	telefonkészülék
1881	50	–	–	–	–
1890	1436	–	0,3	–	0,3
1900	5040	750	0,7	0,1	0,8
1910	15020	4088	1,8	0,7	2,5
1920	26903	13117	2,9	1,5	4,4
1930	47032	8568	4,7	0,9	5,6

Forrás: RÉDL J. 1931. A budapesti távbeszélő története és úttörői.

Puskás Tivadar még halála előtt 8 hónappal bejelentette szabadalmát a kereskedelmi minisztériumnak az általa feltalált Telefon-Hírmondóra, amelyet először az 1881. évi párizsi kiállításon mutatott be, és amelynek berendezését a Magyar utca 6. sz. alatt 1892-ben összeállította, majd 1893 februárjában üzembe is helyezte. Szabadalmának hazai bejegyzését (1894. szept.) már öccse, Albert intézte el.

A távbeszélő igények további növekedése vezetett a Szerecsen utca (ma Paulay Ede utca) 7–9. sz. házban létesített, 3000 állomás befogadására alkalmas központ üzembehelyezésére 1897-ben. Az 1897. évi XVI. törvénycikk hatályba lépésével pedig megszűnt a budapesti távbeszélőhálózat bérlete és annak 16 évig tartó magánkézben való üzemeltetése.

A városok közötti távbeszélőkapcsolatok megteremtésének hosszú ideig komoly műszaki akadályai voltak. Magyarországon csak 1889-re jöttek létre a feltételek a kereskedelmi és ipari élet képviselői által régóta szorgalmazott első helyközi vonal megépítésének megkezdésére, amely az I. Ferenc József által is jóváhagyott Bécs–Budapest 262 km hosszú távbeszélő vonal üzembehelyezéséhez vezetett 1890-ben. Budapest így a környező országok fővárosaihoz képest igen korán bekapcsolódott a nemzetközi távbeszélőforgalomba, bár ez azzal járt, hogy hamarabb létesített kapcsolatot a „külföldi” császárvárossal, mint a hazai városokkal. A 3 áramkörön meginduló Bécs–Budapest távbeszélő forgalom gyors növekedése 1893-ban további 4 áramkörrel megépített vonal üzembehelyezéséhez vezetett. Még ugyanebben az esztendőben a Pozsony–Győr–Budapest–Szeged–Temesvár–Arad vonal létesítésével megnyílik az első, Budapestet és a legjelentősebb magyar városokat összekötő helyközi távbeszélő vonal. További lépést tesz Európa Ny-i fele irányába a magyar főváros, amikor 1897-ben átadják a Budapest–Berlin, 970 km hosszú nemzetközi vonalat, majd sor kerül a Budapest–London összeköttetés megteremtésére is (1899). Ugyanebben az évben a délkelet-európai nagyvárosok közül a magyar főváros Szófiával és Szarajevóval létesít telefonkapcsolatot.

Az államosított távbeszélő hálózat további bővülése

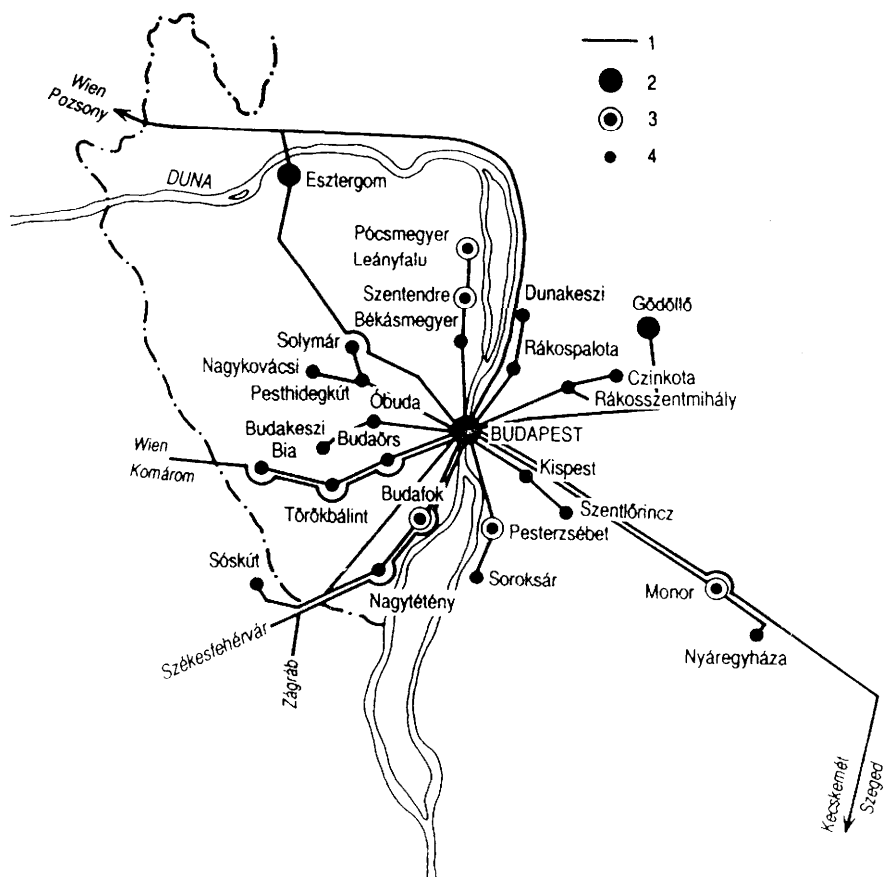
A fővárosi távbeszélő hálózat államosításával a magyar állam jelentős anyagi terhet vállalt magára, mivel a távbeszélő szolgálat fejlesztése iránti lakossági igények növekedése mind mennyiségi, mind minőségi szempontból folyamatos volt.

A kereskedelemügyi miniszter 32.221/1897. sz. rendeletével létrehozta a „Budapesti magyar királyi távbeszélő hálózat igazgatóság”-ot. Az új szervezet fő feladata a fővárosi távbeszélőhálózat folyamatos és zavartalan működtetésének biztosítása volt. Ugyanekkor a hálózat fejlesztési és szükség szerinti átalakítási munkálatainak gyors lebonyolítása érdekében, továbbá a távbeszélő szolgálat folyamatos ellenőrzése céljából a miniszter öttagú felügyelőbizottságot is felállított. A közvetlenül a miniszternek alárendelt testületnek az általa kinevezett elnökön kívül tagjai voltak a 81.300/1896. sz. miniszteri rendelettel létrehozott „Posta- és távirda vezérigazgatóság” hitel-, távirda-üzleti és műszaki ügyosztályainak vezetői, továbbá az új távbeszélő igazgatóság vezetője. Az igazgatóság 24 tisztségviselőből állt. Az átvett telefonközpont kezelőnk száma 194 volt, ezt a létszámot 26 műszerész és 27 napszámos egészítette ki. A távbeszélő hálózat állami tulajdonba vételekor a bekapcsolt állomások száma 3647 volt, a várakozók listáján közel 500 név szerepelt, amely szinte napról napra emelkedett.

Az igények nyomására az újonnan bekapcsolt Szerecsen utcai nagy kapacitású központot 1899-ben tovább kellett bővíteni 60%-kal (1800 új szám), miközben elkészültek a tervek egy minden korábbinál korszerűbb és nagyobb kapacitású új központ létesítésére, amely valamennyi, időközben elavult központot pótolni fog, így azok megszüntethetők. A terv a vezetékhálózat kialakulását földalatti betoncsatornáknak vezetett törzskábel hálózat létesítésével irányozta elő. A nagyszabású és igen költséges program megvalósításához meg kellett nyerni a politikusokat is, akik többsége támogatta a hazai távbeszélő fejlesztéseket. Ennek keretében az országgyűlés 1898-ban 1 millió Ft-ot, 1899-ben pedig 1,52 millió Ft-ot szavazott meg állami kölcsön formájában erre a célra. 1899-ben adták ki először az előfizetők foglalkozást is feltüntető szaknévsorát, és ugyanabban az évben tették meg az előkészületeket a Nagymező utcai központ létesítésére.

1901 mérőföldkő lett a fővárosi távbeszélő hálózat fejlődésében. A hálózat nagyarányú korszerűsítését mindenekelőtt egy jelentős szervezeti változtatás szolgálta: 1901-ben a kereskedelemügyi miniszter rendeletben megszüntette a Budapesti távbeszélő igazgatóságot és helyébe a „Budapesti távbeszélő hálózat átalakító munkáinak vezetését” állította, amely szervezet 1904 közepéig, a „Posta- és távirda-műszaki hivatal” létrehozataláig működött. Az ideiglenes jelleggel 3 éven át tevékenykedő testület hangolta össze és irányította a főváros első, nagy kapacitású telefonközpont-komplexumának megvalósítását. Ekkor vált kötelezővé az előfizetők számára a hívott fél számának bemondásával történő hívás, ami jelentős visszatetszést keltett a telefonáló közönség egy részének körében.

A korábbi helyzet tarthatatlanságát jelzi, hogy az előfizetői kör és a név szerinti hívások gyors szaporodása miatt egy telefonközpontos kisasszonynak több mint 5000 számot kellett fejből tudnia és azonnal kapcsolnia a századforduló idején, ami hallatlanul kimerítette a kezelőket és egyre gyakrabban került sor a kapcsolás időtartamának meghosszabbodására, kiváltva az előfizetők sűrű panaszait.



2. ábra. A budapesti postaigazgatósági kerület távbeszélőhálózata 1899-ben (HAVAS F. 1931 alapján). – 1 = távbeszélő vonal; 2 = állami kezelésű városi távbeszélőhálózat; 3 = távirat közvetítést is végző távbeszélő hivatal; 4 = távbeszélő hivatal

Telephone network in the district of the Post Headquarters of Budapest in 1899 (after HAVAS, F. 1931) – 1 = telephone line; 2 = urban telephone network controlled by the state; 3 = telephone office with telegram forwarding services; 4 = telephone office

Ugyanebben az évben sor került a Széna téri és az első, a Fürdő utcai (20 és fél évig használt) központok megszüntetésére. (A Teréz körüti ideiglenesnek szánt központ bezárására elavulása miatt már 1898-ban sor került.)

Az 1899-től a főposta és táviráda épületében működő interurbán központot is 1901-ben helyezték át a Szerecsen utcai központ helyiségeibe, ami lehetőséget nyújtott a központ kapacitásának bővítésére. Végül ebben az évben szerelték fel az első pénzbedobós készüléket a Keleti-pályaudvaron, amely főként a vidékről érkezőket ejtette ámulatba. Tömeges elterjedésükre viszont még 10 évet kellett várni.

Az új központ felépítésére a Nagymező utca 54–56. sz. és a Hajós utca 33–35. sz. ingatlanok kincstár általi megvétele és lebontása után kerülhetett sor. A bontás után maradt 2500 m²-es telken másfél év alatt épült fel az új, egységes központ épülete. Technikai berendezéseire 1900-ban nemzetközi pályázatot írtak ki, így biztosítva a kor egyik legmagasabb színvonalán álló telefon központjának létrehozatalát. A nyertes pályázók az Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt., valamint a Western Electric chicagói cégek voltak, amellyel a magyar ipar is „beszállt” a hazai távbeszélő központok készítésébe. A 10 000 előfizetőre méretezett és csaknem ugyanennyi állomás-bővítést lehetővé tevő telefon központ műszaki berendezéseit folyamatosan helyezték üzembe. 1904 elején a fővárosi előfizetők száma meghaladta a 6300-at, ezt a nagyszámú állomást hamarosan átkötötték az új központhoz, ezzel a Baross (Szűz) utcai és a Szerecsen utcai központok megszűntek üzemelni. Az év nyarán befejeződött az interurbán vonalak átkötése is az új telefonközpontba, amely létesítési helyéről (a Terézvárosról) a Teréz-központ nevet kapta. Létrejöttével Budapest teljes távbeszélő szolgálata egyetlen helyen koncentrálódott.

A 19. század utolsó éveiben a távbeszélő hálózat kiépülése túllépett Budapest közigazgatási határán. A fővárosból sugárirányban kiinduló telefonvonalak közül hat nagy távolságú vezeték segítségével valósult meg összeköttetés Béccsel (Pozsonyon, ill. Győrön át), Esztergommal, Székesfehérvárral, Szabadkával, Szegeddel, Araddal. A budapesti postaigazgatósági kerületen belül az akkori Budapestnek 21 főváros-közi településsel volt közvetlen távbeszélő összeköttetése (2. ábra). Dunakeszi-Gödöllő- Pestszentlőrinc-Soroksár-Nagytétény-Budakeszi-Nagykovácsi-Solymár-Leányfalu körvonalon belül (HAVAS F. 1931). Az elektronikus úton való információáramlás e kezdeti formáinak elterjedése a fővárosi körüli településekben így már a századforduló idején megteremtette az átlagosnál gyorsabb fejlődésük egyik technikai feltételét, és utóhatásai évtizedek múlva is előnyösen hatottak az akkor már agglomerációs fejlődés kibontakozásának folyamatában. A főváros részesedése az ország távbeszélő állomásaiból és a távbeszélőforgalomból fokozatosan emelkedett. Míg 1900-ban csak minden harmadik főállomás volt az országban budapesti, 1920-ban már 10 telefonra 6 budapesti távbeszélő állomás jutott. A fővárosi arány e téren a 20. sz. első harmadában mindvégig 50% fölött maradt, jelezve Budapest kiemelt információ áramlási központ jellegét.

Még nagyobb volt a főváros fölénye a vidékkel szemben a telefonbeszélgetésekből való %-os részesedés tekintetében, amely arány 1900–1930 között egyszer sem volt alacsonyabb 60%-nál (HAJÓS P. 1931) (2. táblázat).

2. táblázat. Budapest részesedése az ország összes távbeszélő főállomásaiból és a beszélgetésekből, 1900–1929 között

Év	A főváros részesedése	
	a főállomásokból, %	a beszélgetésekből, %
1900	32,1	73,2
1910	45,8	68,5
1920	64,1	68,0
1927	55,8	60,6
1929	55,1	69,4

Forrás: HAJÓS P. 1931. A távbeszélő fejlődése számokban.

A Teréz központ üzembe helyezésétől az első világháború végéig

1904-től az első világháborúig tartó évtized a fővárosi telefonhálózat további dinamikus fejlődését hozta. A telefonigénylők számának folyamatos növekedése – amely a főváros gyors népesség gyarapodását is jól tükrözte – elérte az évi 16%-os átlagos értéket. A nagymértékű igénynövekedés szükségessé tette a Teréz-központ 15 000, 16 000, végül 18 000 vonal befogadására történő kibővítését, amely már teljes mértékben magyar gyártmányú berendezésekkel történt meg (1. táblázat).

A manuális kezelésű központok további kibővítésének a technikai feltételek és a kapcsolótáblák méretének nagymértékű kiterjedése mind jobban határt szabtak, emiatt már 1908-ban felvetődött egy második nagy kapacitású telefonközpont létesítésének terve. A terv megvalósítását ismét szervezeti változások előzték meg: miniszteri rendelet alapján 1908-ban megkezdte működését a „Magyar királyi posta műszaki főfelügyelősége”, amelynek alárendeltje lett a „Budapesti távíró és távbeszélő hálózat műszaki felügyelősége”. Az új főfelügyelőség irányításával kezdődtek meg a Józsefvárosban a Mária Terézia tér (ma Horváth Mihály tér) 17. sz. ingatlanra tervezett második távbeszélő központ kivitelezésének munkálatai és műszaki berendezésének beszerzési ügyletei.

A Teréz központnál is korszerűbb berendezésekkel felszerelt – később a József központ nevet kapó – létesítmény építése 1910–1912 között zajlott, a műszaki berendezések szerelési munkálatai az 1914-es év végéig folytak. A 15 000 állomás befogadására képes központ 1914. évi megnyitását a háború kitörése megakadályozta, sőt több évre elodázta (egészen 1917 közepéig). Az igények növekedése miatt viszont ismét ideiglenes intézkedés vált szükségessé: a Teréz központ épületében 4000 vonal kapacitású kiegészítő központ nyílt meg 1912 végén.

Az 1908 és 1918 közötti évek több újítást is eredményeztek a fővárosi távbeszélő szolgáltatásban: 1910-ben a műszaki felügyelőség keretében létrehozták a „Távbeszélő üzemosztály”-t, amelynek fő feladata az előfizetők panaszainak és egyéb ügyeinek közvetlen intézése volt. Ebből az intézményből fejlődött ki a későbbiekben a díjbeszedő hivatal és ennek mintájára állították fel a postai tudakozót is. A nagyszámú előfizető miatt ugrásszerűen növekedett a berendezések igénybevétele, amely törvényszerűen vezetett a műszaki hibák gyakoribbá válásához. Emiatt külön hibaosztály felállítása vált szükségessé.

A háborús állapotok miatti nehézségek dacára (az import berendezések egy része nem jutott be az országba) 1917-ben sikerült részlegesen üzembehelyezni a József-központot és megszüntetni a Teréz központban ideiglenesen üzemelő 4000 vonalas központot. A két nagyteljesítményű központ közötti sokvonalas kapcsolat megvalósítása céljából ún. átkérő munkahelyeket kellett kialakítani mindkét helyen, amire az épületek emeleti termeit használták fel. A háborús évek ellenére az előfizetők száma 1914–1918 között évi átlagban 3–5%-kal gyarapodott a magyar fővárosban.

Az 1918-tól 1931-ig tartó fejlődés területi jellemzői

Az őszirózsás forradalom idején a főváros távbeszélő forgalma csaknem teljesen megbénult. A katonaság saját céljaira használta fel a hírszolgálati intézményeket, a központok épületeit a forradalmi parancsnokságok megbízottai ellenőrizték. Csak a sze-

rencsés véletlennek, ill. a nyugalmasabb politikai helyzetnek volt köszönhető, hogy 1919 januárjában sikerült befejezni a józsefvárosi központban az interurbán központ szerelési munkálatait és azt üzembe helyezni. A központot a Tanácsköztársaság időszaka alatt a vöröshadsereg vette ellenőrzés alá. Bár júniusban a Ludovika Akadémia katonái egy napra elfoglalták az épületet, a túlerő ellen nem tudták azt tartani. A forradalmi idők fővárosi harcai és a román megszállás nagy pusztítást vitt végbe a főváros távbeszélő hálózatának berendezéseiben. Különösen a román hadsereg tagjai jártak élen a kisebb berendezések, gépek leszerelésében, akkumulátorok és számos készülék eltulajdonításában.

1920-ban megkezdődött a hálózatot ért károk kijavítása, az eltűnt berendezések pótlása. Mielőbb sort kellett keríteni az akkorra már elavult Teréz központ felújítására, mivel fontos szerepe volt az előfizetői igények kielégítésében. Új központok létesítésére az adott körülmények között nem volt lehetőség, így 16 000 vonalas befogadóképességű központ üzemeltetésén túl 1920 szeptemberétől ismét működtetni kellett az 1917-ben már kikapcsolt 4000-es kiegészítő központot (*1. táblázat*).

Még 1920-ban sor került egy 10 éves beruházási és fejlesztési program kidolgozására. A terv tartalmazta a Budapest környéki községek telefonhálózatainak a fővárossal való egyesítését, 65 000 előfizető befogadására alkalmas automatikus központok építését, valamint a vezetékhálózat ennek megfelelő átépítését és fejlesztését. Ez utóbbi munkálatok irányítására a kereskedelmi miniszter külön rekonstrukciós bizottságot állított fel.

A növekvő igények miatt 1924-ben sor került a Nagymező utcai 4000-es központ további bővítésére (összesen 2000 vonal kapacitással). Ez a központ 1925-ben „Lipót” manuális központ néven működött 6000-es kapacitásával. Ezekben az években készítették elő a hálózatot a kor igényeinek megfelelő színvonalú fejlesztésre, azaz az automatizálásra való áttérésre. Ezt a folyamatot megelőző legfontosabb reformra, nevezetesen az általány díjszabásról a beszélgetések szerinti díjfizetésre való áttérésre 1924-ben került sor. A telefonálással kapcsolatos előfizetői kiadások hirtelen megemelkedése erősen lecsökkentette a beszélgetések számát (az 1923. évi mennyiség közel 1/3-ára), (*3. táblázat*) és még 1930-ban sem érte el a 7 évvel azelőtti értéket.

A fővárosi hálózat automatizálását hazai szakemberek bécsi, müncheni, drezdai, antwerpeni és lyoni tanulmányútja előzte meg (1913), mielőtt 1921-ben sor került volna az első, 30 vonalas korszerű berendezés kísérleti jellegű üzemeltetésére a Teréz központ épületében. A tapasztalatok alapján a postavezérgazgatóság a különféle rendszerek közül a Western Electric rotary rendszere mellett döntött, és a kereskedelmi miniszter 1922-ben rendelettel utasította a vezérgazgatóságot, hogy a rendszer gyártási jogának hazai birtoklójával, az Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt. képviselőivel folytasson tárgyalásokat a rendszer hazai gyártásáról. Az automatizálásra irányuló tervek egyúttal korszerű telefonközpont hálózat kialakításának körvonalait vázolták, melyben az egyaránt 20 000 állomást befogadó Teréz és József központok mellett Budán is létesíteni kell egy automata központot (Krisztina) és a Belvárosnak is kapnia kell egy korszerű főközpontot.

A nagyszabású, 8 millió pengős beruházást követelő program előkészítését a „Budapesti automatikus távbeszélő központok építési vezetősége” nevet viselő testület felállítása követte, amely felelőse volt a program összehangolt végrehajtásának. A fejlesztés során fontos feladat volt, hogy az eddig üzemelő manuális központok (Teréz, József, Lipót) és az újonnan készülő 400 vonalas interurbán központ integrálása az automatizálódó hálózatba.

3. táblázat. A főállomások számának és forgalmának növekedése 1890–1930 között

Év	Főállomások számának alakulása		Évi beszélgetések száma		Főállomáson- kénti beszélgetések napi átlagos száma
	db	% ¹	millió	% ¹	^
1890	1436	100,0	9,3	100,0	12
1900	5040	351,2	27,6	296,8	15
1910	15020	298,0	82,3	298,8	15
1920	26903	179,1	157,1	190,9	16
1921	28663	106,5	177,9	113,3	17
1922	30737	107,2	157,1	88,3	14
1923	32869	106,9	168,0	106,9	14
1924 ²	33389	101,6	64,5	38,4	5
1925	33620	100,7	66,1	102,4	6
1926	33831	100,6	72,6	109,8	6
1927	37133	109,8	90,9	125,2	7
1928	40032	107,8	104,5	115,0	7
1929	43411	108,4	119,5	114,4	8
1930	47032	108,3	131,2	110,0	8
1930/1920	–	174,8	–	83,5	–

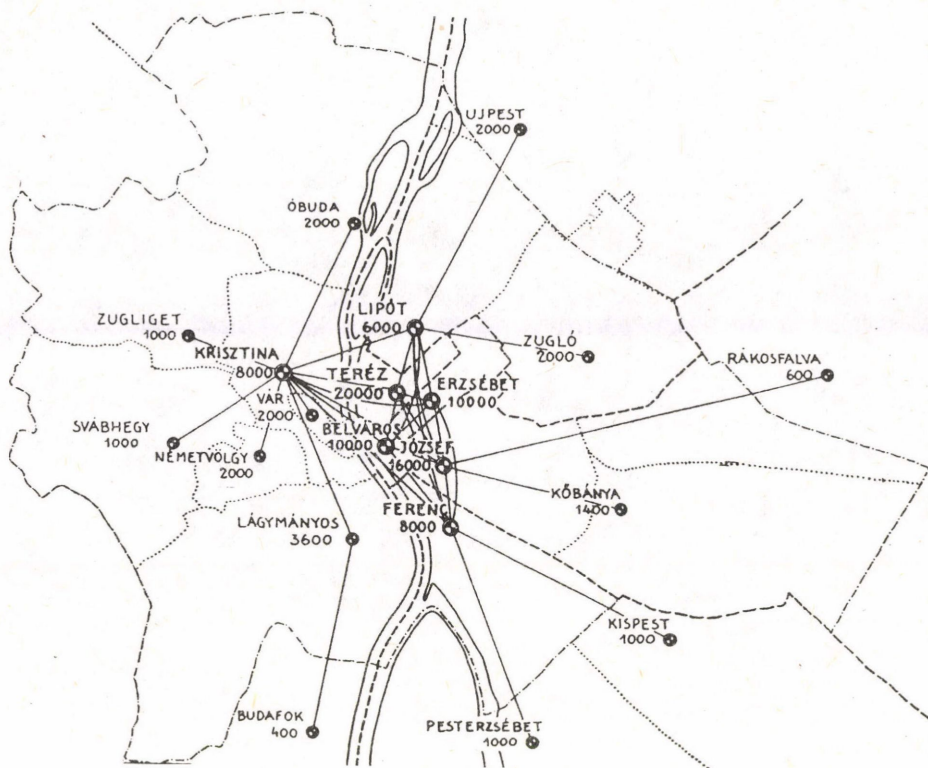
¹ A %-os értékeknek az előző évi adat = 100 %

² Az átalány díjszabást felváltja a beszélgetések száma szerinti díjszabás

Forrás: RÉDL J. i. m.

Az automata hálózat budai részének kiépítése során a Krisztina központ addigi mellékközpontjait (Svábhegy, Zugliget, Óbuda) fokozatosan át kellett kapcsolni a főközpontba (1928), ami közel 5000 automata állomás bekapcsolódását jelentette. Ugyanazon évben megnyílt a „Belváros” automatikus központ (1090 állomással), amihez további 9400 automatikus állomást kötöttek be. A Teréz központhoz további 9400 automatikus állomást csatoltak, majd 1928 közepén (24 éves működés után) végleg megszűnt az objektum manuális központja. 1929 végén került sor az 1800-as vonalkapacitású Lipót és a 800 állomást befogadó „Újpest” központ felavatására. Ez utóbbi révén Rákospalota és Pestújhely is bekapcsolódhatott az automatikus telefonhálózatba. Az automatikus távbeszélő-rendszerre való áttéréssel megvalósult a központok decentralizációja, miközben a főváros mind nagyobb területére terjedt ki a távbeszélőhálózat.

A további bővítés során újabb mellékközpontokat rendeltek alá a főközpontoknak. Ennek megfelelően Krisztina főközpontához Lágymányos alközpontot, Lipót főközpontához Zugló alközpontot. 1932 végére a fővárosi távbeszélőhálózat automatizálása teljesen befejeződött, az összességében 70 000 vonalkapacitású rendszer gerincét 7 főközpont és 13 alközpont alkotta (3. ábra). Az alközpontok rendszere lehetővé tette a fővárossal egyre inkább gazdasági egységet alkotó községek (Rákospalota, Pestújhely, Kispest, Pestszentlőrinc, Pestszenterzsébet, Csepel, Albertfalva, Budafok) bekapcsolódását a mind fontosabbá váló információáramlásba.



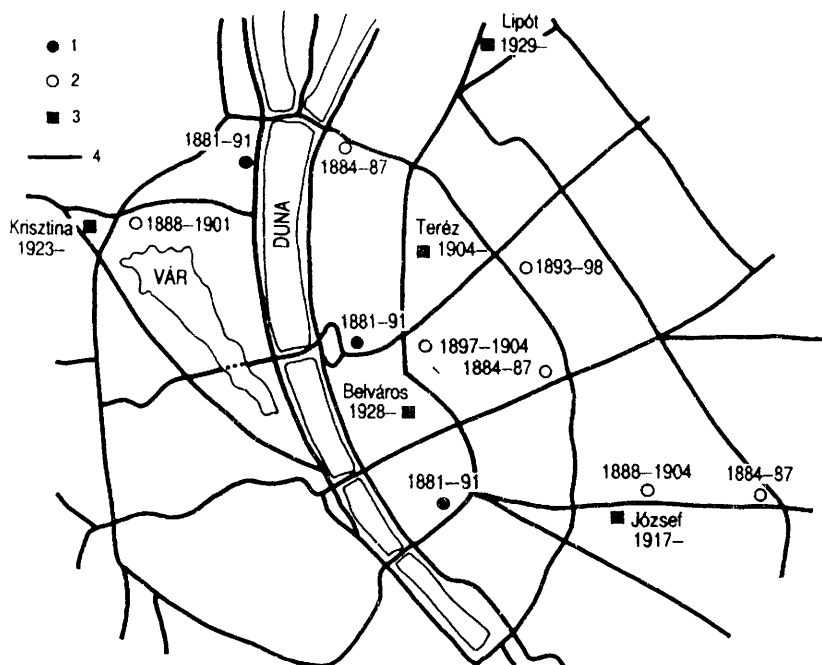
3. ábra. A 100 000-es vonalkapacitású budapesti távbeszélőhálózat az automatikus főközpontok és központok befogadó kapacitás értékeivel, 1931 (RÉDL J. 1931 alapján)

Telephone network of 100,000 lines capacity in Budapest, marking the handling capacities of main and normal exchanges, 1931 (after RÉDL, J. 1931)

Összefoglaló következtetések

A budapesti távbeszélő hálózat kialakulási folyamatában és a hálózat fejlődésében egyaránt megfigyelhetők területi decentralizációra, koncentrációra és hierarchikus diffúzióra utaló folyamatok a fejlődés különböző fázisaitól függően (4. ábra). A hálózat kialakulásának embrionális szakaszában a hivatali, továbbá kereskedelmi és üzleti élet központját alkotó pesti városmagban volt megfigyelhető a távbeszélő igények megjelenése és gyors növekedése. Ez a jelenség a meglehetősen szerény kapacitással rendelkező, elsőként létesített főközpontok néhány évig működő – és a városmag peremére telepített – kisegítő központokkal való tehermentesítését eredményezte (diffúziós jellegű fejlődés).

A továbbra is gyorsan növekvő fővárosi távbeszélő igények gazdaságos és hatékony kielégítését a századforduló éveiben a kor legkorszerűbb technikai színvonalán álló,



4. ábra. A telefonközpontok térbeli elhelyezkedésének változása és működési időtartama 1881–1931 között. – 1 = a főváros első távbeszélő központjai; 2 = néhány évig működő, kis kapacitású kisegítő központok; 3 = ma is működő, nagy kapacitású, fokozatosan automatizált főközpontok; 4 = belterületi főutak

Change in the pattern of telephone exchanges and their periods of operation between 1881 and 1931. – 1 = first exchanges in the capital; 2 = short-term operating ancillary exchanges of low capacity; 3 = gradually automated main exchanges of high capacity still in operation; 4 = arterial roads of the inner part of the city

minden továbbinál nagyobb kapacitású központ megépítésével igyekeztek elérni. Az 1904-ben átadott Teréz központ több éven át egyedül látta el egész Budapest telefonhálózatának működtetését (koncentrációs szakasz).

A folyamatosan bővülő regionális és nemzetközi távbeszélő hálózatok csomópontjává fejlődő fővárosban az 1930-as évek közepére nagy vonalkapacitású, policentrikus távbeszélő központ hálózat alakult ki, amelyet mellékközpontok kiterjedt rendszere egészített ki. A távbeszélő hálózat további műszaki fejlődése (automatizálás) ebben az időperiódusban ismét a koncentrációs tendenciákat erősítette, amelyek egyrészt a főközpontok kapacitásának további bővüléséhez, másrészt az elavult mellékközpontok felszámolásához vezettek (főként a Krisztina főközpontoz csatlakozó budai mellékközpontok esetében).

Miközben fokozatosan kialakult a főváros és a formálódó agglomerációs települések egységes távbeszélő hálózata, aközben egyre erősebb differenciálódás indult meg a fajlagos telefon ellátottság terén. Ez a folyamat mind jobban tükrözte a társadalmi szegre-

gáció térbeli jellemzőit is (a pesti Belváros és Bel-Buda magas ellátottsági értékeitől egyre jobban elmaradtak az ipari kerületek alacsony mutatói, a városperemi nyomortelepek pedig gyakorlatilag telefon nélküli városrészeknek voltak tekinthetők).

IRODALOM

- BEREND T. I.–SZUHAY M. 1973. A tőkés gazdaság története Magyarországon 1848–1944. – Kossuth Kiadó, Bp. 372 p.
- HAJÓS P. 1931. A távbeszélő fejlődése számokban. – In: Az 50 éves magyar távbeszélő 1881–1931. Magyar Posta V. 5. Különszám, pp. 351–364.
- HAVAS F. 1931. Magyarország belföldi és nemzetközi helyközi távbeszélőforgalmának fejlődése. – In: Az 50 éves magyar távbeszélő 1881–1931. Magyar Posta V. 5. Különszám, pp. 514–536.
- NYÁRI P. 1904. A budapesti távbeszélő hálózat múltjáról. – Posta- és Táviró Évkönyv, Bp. 1904. pp. 68–76.
- RÉDL J. 1931. A budapesti távbeszélő története és úttörői. – In: Az 50 éves magyar távbeszélő 1881–1931. Magyar Posta V. 5. Különszám, pp. 254–300.
- SCHMIDT J. 1882. A budapesti telefonintézet gépei, bekapcsolása vonalai és állomásai, számos rajzokkal és két hálózati térképpel. – Bp., 16 p.
- VAJDA E. 1979. A magyar híradástechnika évszázada. – A Híradástechnikai Tudományos Egyesület kiadv. Bp., 486 p.

GEOGRAPHICAL FEATURES OF TELEPHONE NETWORK DEVELOPMENT IN BUDAPEST DURING ITS FIRST DECADES

by *T. Tiner*

S u m m a r y

In the shaping of the local telephone network of Budapest we can detect different periods including processes of spatial concentration, decentralization and hierarchical diffusion. In the initial phase of the emergence of telephone network, the sudden appearance of demands for telephone was observed in the heart of the capital as the centre of many-sided administrative and prosperous commercial life. This phenomenon led to a permanent pressure to increase the capacity of the existing telephone exchanges considerably by putting additional exchanges of low capacity into operation temporarily. (Diffusional period of development.)

The technical development of telephone exchanges (appearance of automated exchanges) had resulted in a concentration process in the network: in 1904 only one telephone exchange of high capacity ('Teréz' exchange) was in operation in Budapest serving all the telephone users of the capital.

In the late 1920s and early 1930s the telephone network pattern in Budapest showed a polycentric structure controlled by few main automated exchanges. On the other hand a radial structure of telephone lines existed in the agglomeration zone of Budapest centred to the capital. Parallel to the prosperous telephone network development in the capital considerable differences emerged in the territory of Budapest as far as the distribution pattern of telephone supply was concerned.

Translated by the author

A második világháború Budapesten folyó harcai teljesen szétdúlták az intézet székházát, csak 1945. május végén kezdődhetett el újból az érdemi munka RÉTHLY Antal vezetésével.

1947-ben a Nemzetközi Meteorológiai Szervezet jóváhagyta a Meteorológiai Világszervezet (WMO) Konvencióját, amelyet a magyar kormány részéről AUJESZKY László írt alá. (Ő volt az intézet vezetője 1944. május 25-től 1945. március 29-ig.)

1948-tól 1950-ig TÓTH Géza vette át az intézet vezetését, s őt szakmailag megalapozott, messzetekintő tettvágy feszítette. TÓTH Géza szakmai lelkesedése nem aratott osztatlan sikert, amiben nyilván nagy része volt sajnos annak, hogy ő a Nemzetközi Meteorológiai Szervezet 1946-os londoni konferenciáján szakmai megfontolások miatt nem úgy szavazott, ahogy a szovjet delegáció kívánta volna. Mindezek után nem is meglepő, hogy TÓTH Gézát 1950. júliusában az Államvédelmi Hatóság emberei letartóztatták, majd bírósági eljárás nélkül Recskre internálták. A letartóztatás indoka persze máig sem ismeretes, viszont az intézet akkor elvesztette addigi atmoszféráját.

Az Európa-hírű obszervatóriumnak megálmodott intézmény történetének gyászos lapjai következtek: elrendelték pl. az intézet évkönyveinek megsemmisítését, mert a belső borítón Horthy Miklós képe volt látható, a muzeális értékű régi műszereket elvitették a MÉH-be stb.

A „mélyrepülés” napjai után természetszerűleg újabb változások történtek: DÉSI Frigyes lett az intézet igazgatója 1950. december 15-től, s a földmágnességi vizsgálatokat végző részleg átkerült az Eötvös Loránd Állami Geofizikai Intézethez. Ettől kezdve a neve: Országos Meteorológiai Intézet (OMI), s 1953. augusztus 22-től átkerült a Minisztertanácshoz, ezáltal közvetlenül miniszterelnök-helyettesi felügyelet alá került. DÉSI a szakemberképzés szorgalmazásával és a nemzetközi kapcsolatok újrafelvételével tette le névjegyét. Ezek az óvatos lépések a nemzetközi kapcsolatok felvételére szakmai nyitást jelentettek a nemzetközi tudományos találkozók, konferenciák terén. A nemzetközi együttműködések a szakmai térnyerés eszközeiként is hatottak, s egyre több magyar szakember kapcsolódott be a Meteorológiai Világszervezet (WMO) egységeinek (pl. a genfi titkárság) munkájába.

1970-ben az intézet „szolgálatát” alakult (OMSZ), melynek élén elnök áll, aki a magyar kormány állandó képviselője a WMO-ban. A korábbi intézet főosztályaiból három intézet alakult; a Központi Meteorológiai Intézet, a Központi Előrejelző Intézet és a Központi Légkörfizikai Intézet.

Az 1950. és 1970. közötti két évtized eredményei főleg mennyiséginek tekinthetők, hiszen mindenekelőtt a létszám nőtt, s az intézeti vezetés arra törekedett, hogy minél több új munkahely jöjjön létre. Ennek érdekében nagyszabású építkezésekre került sor: Pestlőrincen elkészült a Marczell György Obszervatórium aerológiai épülete, majd főépülete és vidéken is több speciális obszervatórium létesült: Martonvásáron és Kecskeméten agrometeorológiai, Siófokon és Keszthelyen viharjelző, Kékestetőn és Pécs-Misina-tetőn hegyi, Szegeden magaslégtéri (rádiószondázó), Békéscsabán ionoszféra-kutató, Szarvason pedig hő- és vízháztartás-kutató obszervatórium kezdte meg működését. 1973. május 1-től CZELNAI Rudolf vette át a stafétabotot a megromlott egészségi állapotú DÉSI Frigyesről, s a vezetése alatt az intézet kidolgozott egy 15 éves „bázistervet”.

Az éghajlatváltozás kérdéskörével kapcsolatos magyarországi tevékenység már 1974-ben megindult, ami igen szerencsés időpont volt, mert abban az évben éppen Budapesten ülésezett a Globális Légkörkutató Program Szervező Bizottsága. Az ülés is felkeltette a hazai meteorológus közösség figyelmét a téma iránt, holott akkor még szinte egész Európában általános idegenkedés volt tapasztalható ezzel a kutatási témakörrel kapcsolatban. Amerikában más volt a helyzet, ott az üvegházhatás okozta esetleges éghajlatváltozás problémája már 1955-ben napirendre került.

1981. januárjában a Meteorológiai Világszervezetben fontos beosztást kapott CZELNAI Rudolf, emiatt BARÁT Józsefnek adta át az intézet vezetését. Sajnos, az ő elnöksége idején következett be az a nehéz időszak, amikor a Szolgálat történetének legdrasztikusabb (egyetlen év alatt 40%-ot is elérő) létszámcsoökkentését végre kellett hajtani.

1990. szeptemberétől az OMSZ fölötti felügyeleti jogokat a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium gyakorolja. 1990. decemberétől 1991. február közepéig ANTAL Emánuel kapott megbízást a Szolgálat vezetésére, majd 1991. február 15-től MERSICH Iván a Szolgálat elnöke.

Az Aggteleki-karszt idegenforgalmi potenciálja

TÓZSA ISTVÁN¹

Az Aggteleki-karszt Baradla–Domica barlangrendszere egyike a világ legnagyobb és legszebb cseppkőbarlangjainak. Az aggteleki és a vele összefüggő dél-szlovákiai karsztvidéket 1995 december elején a Világörökség részének nyilvánították. A látványnak szép, de mostoha megélhetési adottságai miatt mindig szegény vidék gazdaságilag ma is elmaradott mind a két országban. A kedvezőtlen közlekedésföldrajzi helyzetben fekvő és a szerkezetváltás minden terhével sújtott vidék lakossága – mind a magyar, mind a szlovák oldalon – most abban reménykedik, hogy az ENSZ minősítés fellelkesíti a térség idegenforgalmát, márajószerivel az egyetlen olyan környezeti tényezőjüket, amely potenciálisan a fő megélhetési erőforrásuk lehet.

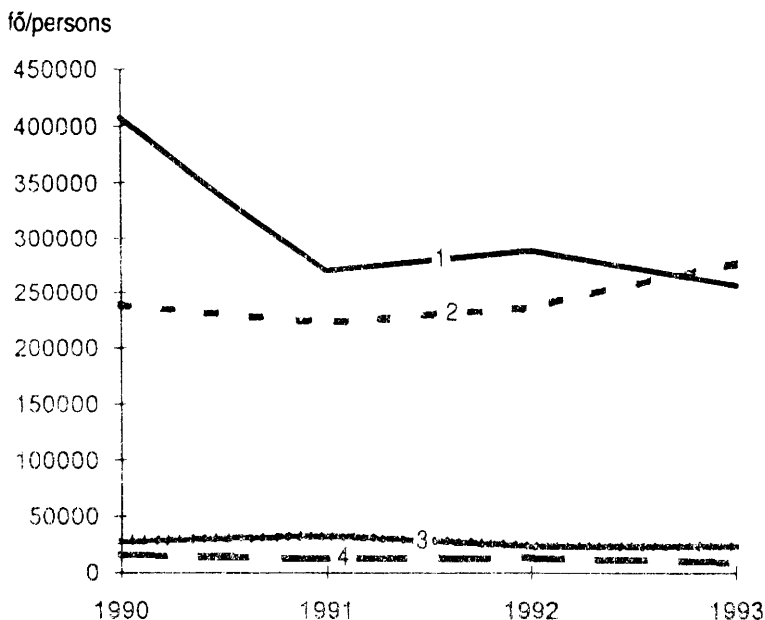
A terület földrajzi helyzete

Az Aggteleki Nemzeti Park (a továbbiakban ANP) Magyarországon, ill. a Juho-slovensky Kras (Dél-szlovák-karszt Szlovákiában egyaránt periférikus, kedvezőtlen közlekedésföldrajzi helyzetben van (TINER T. 1993, 1995) (1. ábra).

A kedvezőtlen elérhetőség okozta hátrány akkor a legszembevetőbb, ha a Baradla és a Domica-barlangok idegenforgalmát összevetjük egy másik, hasonló nagyságrendű és hasonló esztétikai értékűet képviselő, szintén volt szocialista országban található cseppkőbarlang látogatottságával. Ilyen a szlovéniai Postojna, amely az Isztriai-félsziget és az Adriai-tenger felé vezető nemzetközi idegenforgalmi főútvonal mentén, a délszláv háború kitöréséig évente háromszor több látogatót vonzott, mint a Baradla és a Domica együttesen (2. ábra).

ÉK-Magyarország és DK-Szlovákia között a kedvezőbb minőségű útvonalakon a Sajó és a Hernád völgyébe koncentrálódó határforgalmat a Bódva-völgy, sőt a még attól is félreesőbb Aggtelek nem tudná a kívánatos, nagyobb idegenforgalomért maga felé terelni, s az ANP területét átszelő nagyobb gépjárműforgalom légszennyező hatása a természetvédelem helyzetét is nehezítené. Aggtelek és a hozzá kapcsolódó dél-szlovákiai karszt látványosságai önálló – a terület turizmusában vendégéjszakákat is eredményező – idegenforgalmi célpontként kellene, hogy szerepeljenek, hiszen jelenleg jószerivel csak a néhány órás barlangtúrát jelentő Baradla szerepel a térség elérhető idegenforgalmi „kínálatában”. Ez a látványosság – bármilyen csodálatos is – csak egy Postojna típusú, „átmenő”

¹ MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, 1062 Budapest, Andrássy út 62.



1. ábra. A be- és kilépő személygépkocsi forgalom a magyar-szlovák határátkelőhelyeken Aggtelek tágabb térségében az elmúlt években (db/év). (Adatforrás: Közlekedéstudományi Intézet, 1994) – 1 = Tornysnémeti-Hranicná pri Hornáde; 2 = Bánréve-Král; 3 = Tornanádaska-Host'ovce; 4 = Aggtelek-Domica

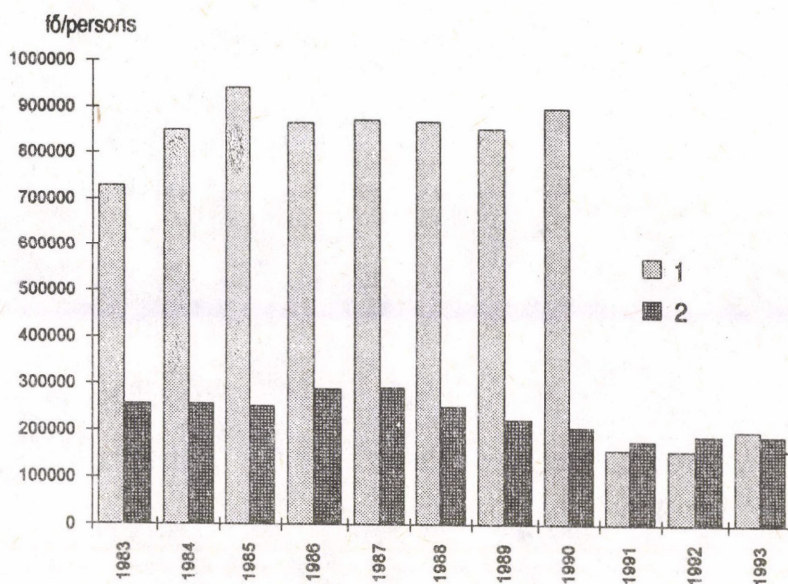
Private car turnover at the Hungarian-Slovak border crossing stations in the wide vicinity of Aggtelek in recent years in unit per year (Source: Institute for Transport Sciences, 1994) – 1-4 = see the Hungarian legend

idegenforgalomnak lehet kedvező adottság, egy forgalmas nemzetközi főút mentén. Már az 1970-es évek végén felismerték, hogy az aggteleki régió idegenforgalmi fejlesztését nem szabad egyedül a Baradlára alapozni.

Az Aggtelek-Domica térség üdülőtérület rendezési tervkonceptiója (VÖRÖSS L. 1980) már hat övezetre bontva vizsgálta Aggtelek térségének idegenforgalmi lehetőségeit:

1. Aggtelek, Jósvalfő, Domica (Baradla, Vass Imre és Béke barlangok, szállás, barlangtúrák, barlanghangversenyek, gyógyüdülés, konferencia-turizmus);
2. Kopolya-völgy-Szelcepuszta (szervezett túrák, Derenk, Szádvár);
3. Felső-Bódva-völgy (Alsó-hegy, Esztramos, Martonyi romok, tornanádaskai Hadik-kastély arborétuma, kirándulás, szpeleológia);
4. Szabadság-barlang környéke (szállás, ifjúsági táborozás, ökológiai nevelés);
5. Galyaság (falusi üdülés);
6. Rakacai-víztároló (vízparti üdülés).

Az aggteleki kínálat bővítés az elmúlt 15 évben sajnos, gyakorlatilag nem valósult meg, noha számos helyi kezdeményezés történt, különösen a falusi üdülés és a gyógyturizmus terén.



2. ábra. A szlovéniai Postojnai barlang és a Baradla-Domica barlangok látogatottsága az elmúlt években. (Adatforrás: Postojnska Jama Turizem, Správa Slovenskah Jask, Aggteleki Nemzeti Park, 1994). – 1 = Postojna; 2 = Aggtelek-Domica

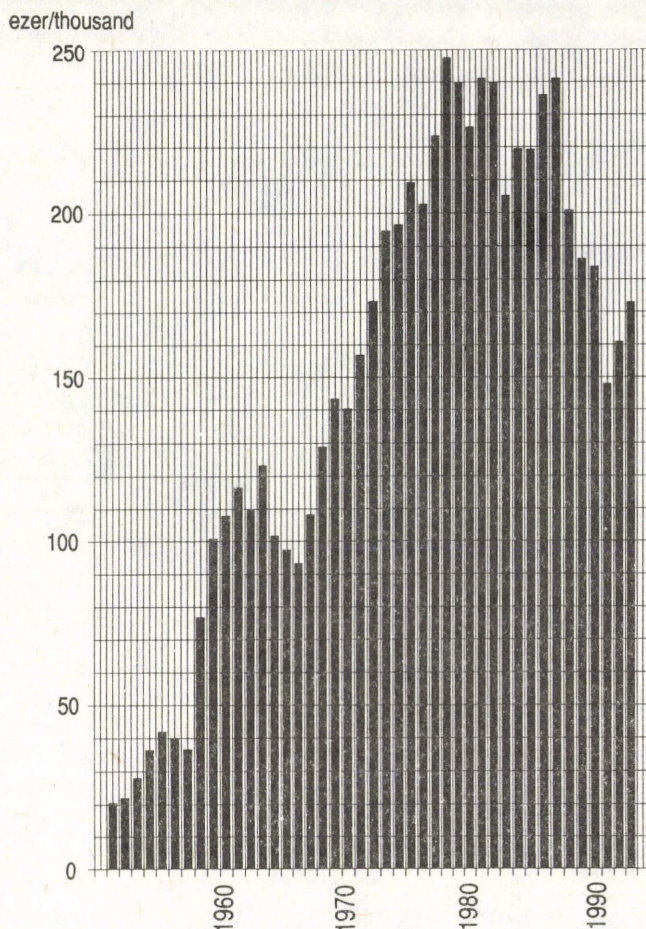
Visitors' turnover of the Slovenian Postojna and the Baradla-Domica caves in recent years. – Source for data and 1–2: see the Hungarian legend

A fenti idegenforgalmi kínálat elérhetővé tételét és megfelelő propagandáját ki kellene egészíteni az aggteleki határátkelő 1995-ben nemzetközivé válásával immár könnyebben elérhető Dél-szlovák-karszt és a Slovenské Rudohorie (Szlovák-érchegység) látványosságai: Domica, Muran (Murány várának romjai), Krásna Hôrka (Krasznahorka), Roznava (Rozsnyó) műemlékei, Plešivec (Pelsőc) műemlékei, Zádielská doliná (Szádelő-völgy) sziklakanyonja, Slaná dolina (Sajó-völgy), Dobšiná jaskyna (Dobsinai-jégbarlang) és Gombasecká jaskyna (Gombaszögi-barlang).

A fenti kínálat immár vendégéjszakás úticéllá avatná Aggtelek térségét, egyszerűs mind a Kelet-Magyarországról a Tátra-vidék felé tartó autós turizmus egy részét a Bódva völgyébe, ill. Aggtelek, s onnan Dél-Szlovákia felé térítené.

A Baradla-barlang idegenforgalma

Az Aggteleki-karszt legfőbb (s gyakorlatilag máig az egyetlen jelentős) idegenforgalmi kínálata a Baradla. A barlang legszebb, szépirodalmi értékű, egyszerűs mind tudományos ismertetéseit JAKUCS L. 1975, 1993 adja. A barlang látogatottsága az 50-es



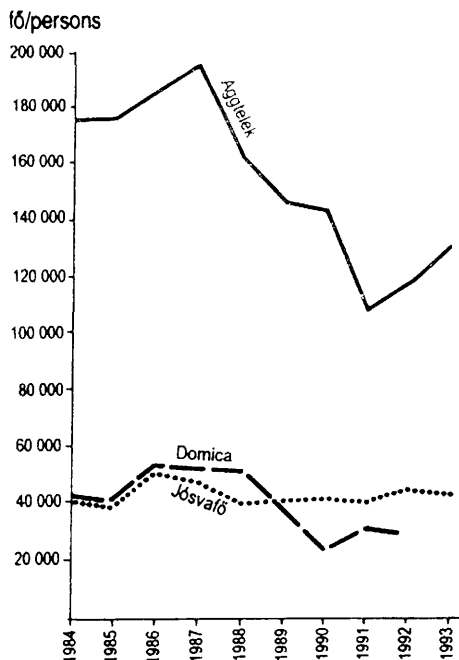
3. ábra. A Baradla-barlang vendégforgalma 1951–1993 között. (Adatforrás: 1. a 2. ábránál)

The number of visitors in Baradla Cave, 1951–1993. (Source: see Fig. 2.)

évekbeli évi 20 000 főről 1978-ban érte el a csaknem 250 000 fős maximumot, közelében. Az 1991. évi, 150 000 látogatóra való visszaesést követően újra növekszik a barlang vendégforgalma (3. ábra).

A barlang látogatóinak térbeli megoszlását a 4. ábra szemlélteti: a legtöbb turista az aggteleki szakaszhoz érkezik. Mintegy negyedannyi a látogatók száma a szlovákiai Domicá-ágban, ill. a jósvafői–vöröstói túrákon. Az 1990–1991. évi forgalmi visszaesés Jósvafőn nem volt tapasztalható.

A Baradlát felkeresők időbeli megoszlása (5. ábra) szerint a tél (novembertől februárig) holt szezón, az éves vendégforgalom havi 1–1%-ával. Az igazi szezón május (23%) és a nyári hónapok (13–18%). Májusban, júniusban, ill. szeptemberben és október-



4. ábra. A Baradla barlangrészeinek látogatottsága az utóbbi években. (Adatforrás: 1. a 2. ábránál)

The visitors number in the parts of the Baradla in recent years. (Source: see Fig. 2.)

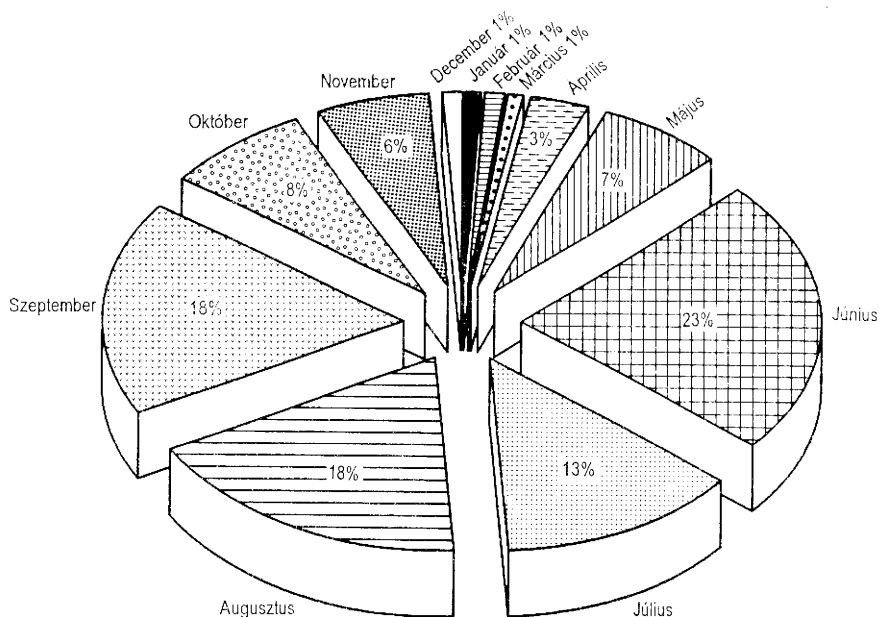
ben elsősorban az iskolai tanulmányi kirándulások növelik meg a látogatók számát (6. ábra). A legtöbb tanulmányi kirándulás viszont nem eredményez a térség idegenforgalma szempontjából oly fontos vendégéjszakákat.

Ez nyomban kiderül, ha összehasonlítjuk a barlang éves átlagos vendégforgalmát (kb. 180 000 fő) a helyi szálláshelyek éves, igénybe vételének mértékével: az aggteleki autós-kemping, a faházak és a Barlangszálló éves vendégszáma átlagosan összesen mindössze 15 ezer fő. Az aggteleki Cseppkő Szállodáé 5000 fő, míg a jósvafői Tengerszem Szállóé 3500. A csekélyebb volumenű fizetővendéglátás és magánszállások nélkül tehát a Baradlához kapcsolódó szállások éves forgalma 20–24 ezer főre tehető. Ez azt jelenti, hogy a barlangot meglátogató turisták közül csak minden 8. vagy 9. tart igényt szállásra (legtöbbször csak 1–2 vendégéjszakára) és vesz igénybe egyéb helyi szolgáltatásokat, vagyis segíti a helyi népesség megélhetését. Egyrészt ezen az arányon kell javítani, ha a térség lakossága az idegenforgalomra, mint megélhetési forrásra kíván számítani; másrészt az 1%-os éves forgalmi részesedésű holt szezon hónapjaiban kellene növelni a forgalmat.

Mindez természetesen nem érhető el, ha csak a Baradla jelenti az egyedüli idegenforgalmi vonzó tényezőt a térségben; ha a helyi lakosság társadalmi gazdasági erőforrásai nem állnak vagy (akár természetvédelmi megkötések miatt) nem állhatnak szabadon az idegenforgalom szolgálatába úgy, hogy közben – saját jól felfogott gazdasági érdekükben is – védjék az ANP természeti környezetét, miként teszik azt a svájci vagy kanadai polgárok saját hazájukban.

Természetvédelem kontra idegenforgalom?

Az idegenforgalom és kísérői (vendéglátás, szállodaipar, gépjárműforgalom, kommunális jellegű szennyeződések, a létesítmények ellen és a természeti értékek rongálására irányuló vandalizmus) megterhelik a védeni szánt természeti környezetet. A természetvédelmi előírások betartása különösen a szennyeződésre érzékeny karsztos területeken fontos, ahol a felszín alatti gazdag formakincset is védeni kell. A karsztos területek természeti szépségei viszont jelentős idegenforgalmat vonzanak. Milyen a természetvédelem és az idegenforgalom viszonya ma az ANP térségében?



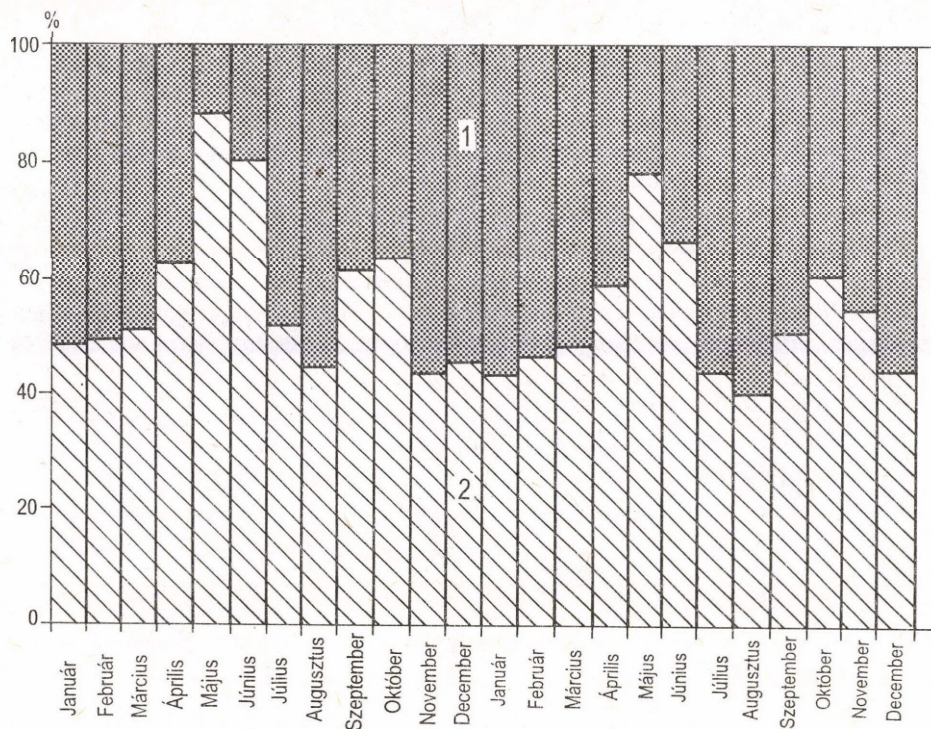
5. ábra. A Baradla látogatóinak átlagos megoszlása havonként. (Adatforrás: 1. a 2. ábránál)

Average distribution of the Baradla's visitors by months. (Source: see Fig. 2.)

BERÉNYI I. (1979) felmérése szerint a 70-es években Jósvafő aktív népességének 40%-a az iparban, 14%-a pedig közvetlenül az idegenforgalomban tevékenykedett, s a tömegturizmus akkori virágzásából ítélve az idegenforgalmat egyre növekvő jelentőségű megélhetési forrásnak tekintették. Mára az általános recesszió miatt az ANP vezetősége szerint a barlangi programok, hangversenyek iránti érdeklődés is megcsappant. A gyógyüdülési adottságok is válságba kerültek, hiszen a Béke-barlangra telepített jósvafői faházás „gyógy szállót” régebben üzemeltető Borsodi Szénbányák a Társadalombiztosításnak adta át a rendkívül költségessé vált gyógykezelési jogot.

A Baradla – mint arról már volt szó – még mindig csak az Aggteleki-karszt „egynapos” attrakciója, s így nem vonz vendégéjszakákat, vagyis jelentős, érdemi idegenforgalmat. Jósvafőn a fizetővendéglátó szállás helyek száma 1995-re 3–4-re csökkent az 1990-es 15–17-hez képest. A bányászat megszűnésével és a tsz. mellékküzemágak bezárásával, az Aggteleki-karszt is megszűnt az ipari tevékenység. Jósvafőn és Aggteleken a természetvédelmi rendelet értelmében nem is telepíthető. A mezőgazdaság természeti adottságai kedvezőtlenek. A megcsappant idegenforgalom kínálta munkalehetőség (ANP, vendéglátás) kevés és jobbra csak a nyári félévre korlátozódik;

A polgármesteri hivataltól kapott információk alapján 1995-ben Aggteleken a munkanélküliség 30%-os volt. A környékbeli falvak lakossága tökeszegény, tartalékaikat felélték, a helyi kezdeményezésű vállalkozásoknak kicsi a mozgástere. (A Baradla aggteleki bejárata környéki kirakodóárusok 90%-a pl. nem helyi illetőségű, s ez a kínált ajándéktárgyak univerzális jellegéből is megállapítható.) Az aggteleki polgármesteri hivatal



6. ábra. A Baradla látogatói közötti felnőtt-gyermek arány. (Adatforrás: 1. a 2. ábránál). – 1 = felnőttek; 2 = gyermekek

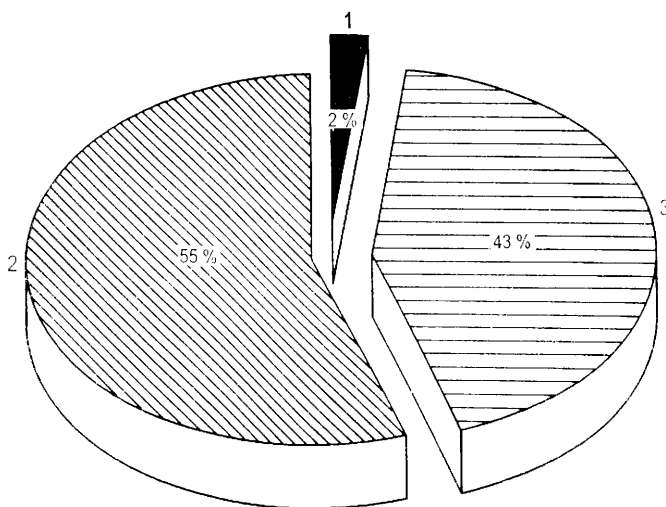
Ratio of adults and children among the visitors of the Baradla. (Source: see Fig. 2.) – 1 = adults; 2 = children

szerint a természetvédelem miatt meg nem valósítható erdőprivatizáció kompenzációjának elmaradása, a tűzifa-gyűjtés korlátozása és egyes természetvédelmi intézkedések (pl. az ANP szakhatósági véleményeztetési eljárása, az apróvadak hiánya miatt a baromfi-állományt dézsmáló csúcsragadozók betelepítése) társadalmi feszültséget kelt a térségben. A helyi idegenforgalmi vállalkozások mélypontjára utal az is, hogy 1995-ben Aggtelek 25 millió Ft-os költségvetése mellett idegenforgalmi adókból csak 300 ezer Ft folyt be; ugyanez az arány Jósvalfőn 12 millió Ft mellett 40 ezer Ft. A hazánkban új fogalomnak számító „megélhetési bűnözés” a lakosság faigényén és a gyógynövények gyűjtése során okoz problémát az ANP területén (KÁRMÁN I. 1996). KISS É. (1995) tanulmányában, Magyarország hátrányos helyzetű válság régióinak vizsgálatában a Cserehát Ny-i részét is típusterületként vizsgálta. Az ott feltárt reménytelen gazdasági helyzetet tükröző megállapítások érvényesek a Galyaság és a Felső-Bódva-völgy településeire is, azzal a különbséggel, hogy ezeken a településeken az ANP közelsége miatt az idegenforgalom jelenti az egyetlen reális gazdasági reménysugarat.

A fentiekből, úgy tetszik, hogy a helyi lakónépesség idegenforgalomra számító várakozása és az ANP idegenforgalmi vonzást serkentő, deklarált szándéka (KRIVÁN B.

1994) nem talál egymásra. Ennek megerősítése, ill. megcáfolása céljából 1995 elején az aggteleki és a jósvafői általános iskola tanárainak a közreműködésével egy kérdőíves felmérést végeztünk a két településen (1. melléklet). Az iskolás gyermeket eltartó aggteleki családok között szétosztott 150, és a jósvafőieknek kiküldött 30 kérdőív közül összesen 173 értékelhetően kitöltöttet kaptunk vissza. A kérdőívek kiértékelése után íme néhány fontosabb következtetésre alapot adó megállapítás:

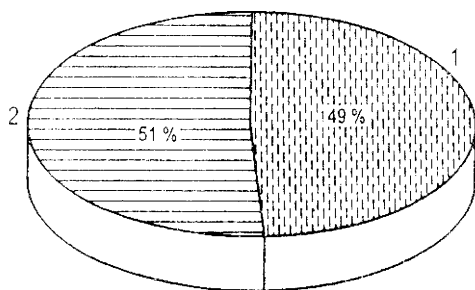
A helyi népesség reprezentánsai Aggteleken és Jósvafőn túlnyomó többségükben (98%) támogatnák a helyi idegenforgalom növekedését, mégpedig 43%-ban vállalkozásokkal, beruházásokkal, 55%-ban passzívan (7. ábra). Életkor szerinti bontásban a 31–40 évesek 69%-a vállalkozna. Foglalkozás szerinti bontásban a helyi idegenforgalom fejlesztésében a segéd munkások (28%), a szakmunkások (23%) és a szellemi dolgozók (21%) vállalnák a legnagyobb részt; a térség tőkeszegénységét ismerve nem meglepő a vállalkozók alacsony aránya (9%).



7. ábra. A helyi idegenforgalmi vonzerő növeléséhez való hozzájárulási hajlandóság mértéke (Kérdőíves felmérés alapján). – 1 = nem; 2 = igen, passzívan; 3 = igen, aktívan

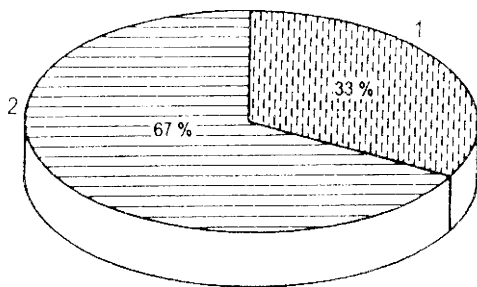
Willingness to the increasing of the local touristic attractions (on polls) – 1 = no; 2 = yes, in a passive way; 3 = yes, in an active way

A felmérés eredménye szerint valóban kell lennie valamilyen feszültségnek a helyi lakosság érdekei és az ANP természetvédelmi politikája között, hiszen a Baradla idegenforgalmi propagandáját a lakosság 51%-a nem tartja megfelelőnek (8. ábra); de azok közül, akik munkahelyük révén függenek a Baradla idegenforgalmától, már 67% vallja azt, hogy ez a propaganda nem megfelelő (9. ábra). A helyi önkormányzat és az ANP együttműködését megítélő negatív válaszok sejtetik leginkább a társadalmi feszültséget. Akik nem



8. ábra. Vélemény a Baradla idegenforgalmi propagandájáról (A válaszadó nem függ a barlang idegenforgalmától) – 1 = kielégítő; 2 = nem kielégítő

Opinion about the efficiency of advertising of Baradla Cave (Among persons non-dependent on the cave's tourism) – efficient; 2 = non efficient



9. ábra. Elégedettség a Baradla idegenforgalmi propagandájával. (A válaszadó függ a barlang idegenforgalmától) – 1 = elégedett; 2 = nem elégedett

Satisfaction with the touristic advertising of Baradla Cave. (Among persons depending on the cave's tourism) – 1 = satisfied; 2 = non-satisfied

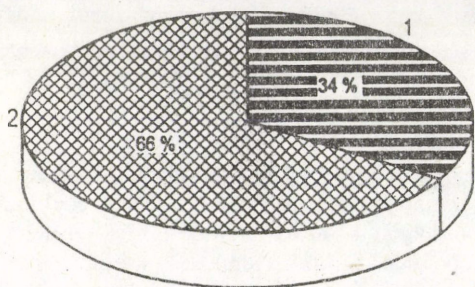
függenek a Baradla idegenforgalmától, 66%-ban tételeznek fel nem megfelelő együttműködést a két intézmény között (10. ábra); míg a barlang idegenforgalmától függő megkérdezettek 88%-a ítéli rossznak az együttműködést (11. ábra).

A fenti, jelzés-értékűnek tekinthető vizsgálat szerint az ANP természetvédelmi politikáját a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztériumnak – különösen a Világörökség szigorú védelmi kötelezettségeinek tükrében – Aggteleken, Jósvalón, ill. a Nemzeti Parkkal határos településeken tartott lakossági fórumok tapasztalatai alapján kellene szabályoznia. A helyi lakosság segítsége nélkül – netán ellenére – a természetvédelem nem lehet életképes.

Az is igaz, hogy a természetvédelmi politikának ebben a térségben fokozott a felelőssége: a tradicionális megélhetési erőforrásokhoz a rendszerváltás után visszatérni kénytelen helyi népesség az ellenőrizhetetlen tűzifa- és gyógynövénygyűjtésen túl mezőgazdasági tevékenységet is folytat: a Zombor-lyuk, a Ravasz-lyuk és a többi nagy víznyelő gyűjtőterületét nem-hogy műtrágyával, növényvédő és rovarirtószerekkel kezelni, de felszántani sem lenne szabad! A növényvédő szerek a záporok lefolyó vizével a barlangba kerülve kiirtják a Baradla bennszülött állatvilágát; a felszántott területről behordott anyag pedig eliszaposítja a barlangrendszer (KEVEI-BÁRÁNYI, I. 1996).

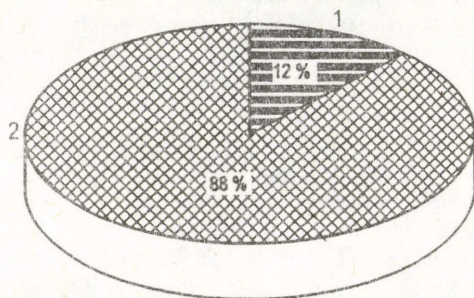
A természetvédelmi politikának ezért olyan rendeletek megszületését kellene szorgalmaznia, amelyek új gazdasági létforma lehetőségeket biztosítanak a helyi

lakosságnak; olyan rendeleteket kellene hozni, amelyek lehetővé teszik az idegenforgalom és a vendéglátás fejlesztését a régióban, hiszen ez létérdeke az ott élőknek, de a látogatók is igénylik. Ugyanakkor tudatosítani kell a vállalkozásba fogó helyi lakosságban, hogy saját, hosszútávú gazdasági érdekük is megkívánja az ANP természeti értékeinek megőrzését és propagálását. Külső tőkét, helyi vállalkozókedvet és munkaerőt kellene a térség idegenforgalmi fogadókészségébe investálni. Külföldi tapasztalatokat kell megismerni, elsősorban a hasonló társadalmi-gazdasági és természeti adottságú régiókból (pl. a Szlovén- és a Morva-karsztról).



10. ábra. Elégedettség a Nemzeti Park és a település közötti együttműködéssel. (A helyben lakó válaszadó nem függ a barlang idegenforgalmától) – 1 = elégedett; 2 = nem elégedett

Satisfaction with the cooperation between the National Park and the settlement. (Among local persons non-depending on the cave's tourism) – 1 = satisfied; 2 = non-satisfied



11. ábra. Elégedettség a Nemzeti Park és a település közötti együttműködéssel. (A helyben lakó válaszadó függ a barlang idegenforgalmától) – 1 = elégedett; 2 = nem elégedett

Satisfaction with the cooperation between the national Park and the settlement. (Among local persons depending on the cave's tourism) – 1 = satisfied; 2 = non-satisfied

Nem elég a társadalmi erőforrások mobilizálása. A Baradla mellett ismertebbé, idegenforgalmi értelemben elérhetővé és nyitottá kell tenni Aggtelek tágabb környékének látványosságait, műemlékeit és természeti szépségeit azért, hogy tartós, több vendégéjszakát jelentő úticéllá váljon a térség. Ebben elengedhetetlen a karszt szlovák oldalával való szoros együttműködés; mindkét oldal kölcsönös propagandájával. Az M3-as autópálya Miskolcig való kiépítése olyan előny lesz az aggteleki turizmus számára is, amely több külföldi vendég látogatását és fogadását teszi lehetővé. A Baradla és a Béke barlangok pormentes, magas páratartalmú levegőjére igazi gyógy szálló vagy szanatórium is telepíthető, a gyógyturizmus vonzáskörzetébe emelve a térséget. A Nemzeti Park körüli településeken a vadász-, horgász- és a lovasturizmus fejleszthető. A galyasági népi építészetnek megfelelően rekonstruált, a falusi üdülést szolgáló szálláshelyek építésére is mozgósít helyi erőforrásokat a vidék növekvő látogatottsága.

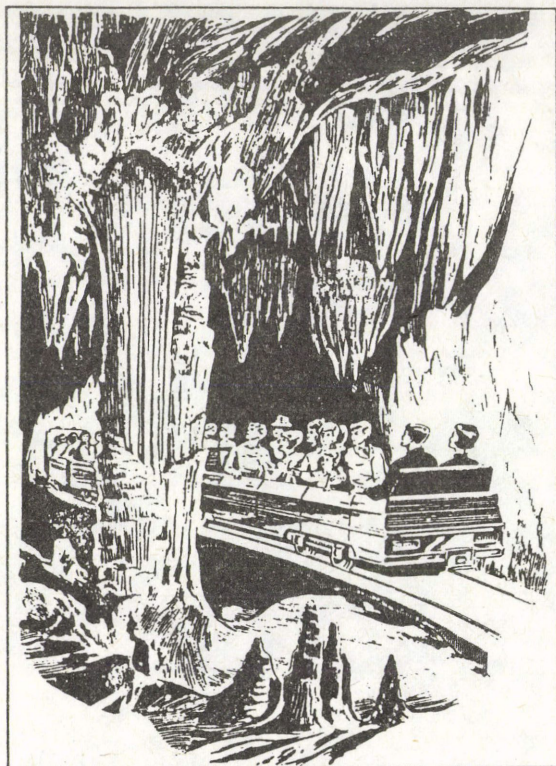
A Baradla idegenforgalmi vonzóerejét is tovább lehetne növelni: az aggteleki bejáratok közelében, a szabadban egy újkőkori bükki kultúrájú, egy csiszolt kőkori és egy vaskori telep rekonstrukciója készülhet-ne el, az eredetit utánzó eszközök, lakóalkalmasságok és élethű panoptikum-figurák kiállításával, tudományos alapossággal. Ugyanígy, a barlang környékének jégkorszaki faunáját reprezentálhatná pl. a barlangi medve valóságghű alakjának kiállítása. A szakszerűen elkészített, műanyagbúrával védett, szabadtéri látványosság a Baradla idegenforgalmi vonzóerejét növelő, világ színvonalú ismeretterjesztő kiállítás lehetne (1. kép). Az ötlet egykori sajtóvisszhangját SZABÓ É. (1976) és DÉNES GY. (1976) egykori újságcikkei jól illusztrálják.



1. kép. Az aggteleki régi bejárat közelében létesítendő bükki kultúrájú újkőkori kiállítási telep egy részének fantáziaképe.

Imaginery picture of the proposed exhibition of a New Stone Age Bükk Culture settlement and figures at the old Aggtelek entry to the cave

A 70-es évek elejére elkészült egy akkumulátoros barlangi vasút terve is a Vaskaputól a Vörös-tói bejáratig 2 km hosszan (KÓSA T. 1969). A postojnai mintára tervezett kisvasút turisztikai vonzó szerepén túl összekapcsolná a barlang aggteleki és jósvafői idegenforgalmát, amelyet jelenleg csak az 5–6 órás hosszútúra köt össze. Így, az eddig ritkán igénybe vett hosszútúra időtartama 2–3 órára csökkenne és többen fizetnének be rá. A vasútvonal világítását magán a vasúton elhelyezett reflektor oldaná meg, így a jelenlegi ösvényre épített, gyalogosforgalommal sem terhelt betonjárda kivételével, semmilyen villamosvezeték beszerelése és működtetése nem zavarná a barlang ökológiáját és a látványt (2. kép).



2. kép. Az aggteleki akkumulátoros barlangvasút képe a 70-es évekből (SZENES Róbert fantáziarajza)

Drawing of the proposed electric cave train from the 70s (a fantasy by Róbert SZENES)

A Hangverseny-terem mögött kialakított „Csónakázó-tó” nevű barlangszakasz medrének szigetelésével meg kellene oldani, hogy a Styx és az Acheron vize ezen a részen az Alsó-barlangba szökjön. Így, a mintegy 150 m hosszú, 10–20 m széles szakaszon az akkumulátoros, 10 személyes csónakok újra látogatókat szállíthatnának. A vízzel kitöltött patakmeder az aggteleki rész más szakaszain is kitágítaná a barlangi folyosó dimenzióját, növelné az esztétikai élmény intenzitását.

Összefoglalás

Az Aggteleki-karszt és a Dél-szlovák-karszt a Világörökség része lett. Ez fokozott felelősséget jelent a természetvédelem számára, ugyanakkor új lehetőségeket nyit meg az idegenforgalmi erőforrások felszabadítása szempontjából is.

A karsztvidék periférikus helyzete és a szerkezetváltás terhei súlyos gondokat rónak a helyi lakosságra és a helyi közigazgatás tisztségviselőire, akik jószerivel csak az idegenforgalomban vélik meglátni fő megélhetési erőforrásukat.

Jelenleg a helyi társadalom közvetlen gazdasági érdeke és a természetvédelmi politika nem mindenben találkozik. A feszültség jelenlétére egy, a közelmúltban végzett kérdőíves felmérés eredménye is utal. A probléma megoldására egy olyan helyi természetvédelmi politika realizálása lenne kívánatos, amely lehetővé teszi, hogy:

1. az aggteleki és a szlovákiai karsztvidék egyetlen közös turisztikai célponttá váljon (ehhez az első lépés, az Aggtelek–Domica határátkelőhely nemzetközivé nyilvánítása már megtörtént);

2. az aggteleki idegenforgalmi vonzás ne korlátozódjon a Baradla-barlangra, hanem terjedjen ki az ANP és környékének több más objektumára is; ezáltal nem csak egynapos, hanem vendégéjszakás turizmust lehetne remélni;

3. az idegenforgalomba és a vendéglátásba befektetni kívánó külső és helyi tőkét minden lehetséges, a természetvédelemmel összeegyeztethető módon bátorítsák (gyógy-szálló, barlangvasút, kőkori skanzen, csónakázó tó, tájház-fogadók, tereplovaglás, vadász-házak);

4. a helyi lakosság természetvédelmi tudatát propagandával fejlesszék, hogy az partner legyen az ANP értékeinek védelmében, felismerve, hogy ezzel saját megélhetési erőforrását is védi.

Magyarország többi nemzeti parkjaitól eltérően az ANP egy viszonylag sűrű településhálózatú válságrégióban helyezkedik el. A helyi lakosság aktív közreműködése nélkül – netán ellenükre – lehetetlen a természet védelmét megoldani, különösen, ha a lakosság egyetlen megmaradt megélhetési forrásának az idegenforgalmat tekinti. A non-profit természetvédelem és a profitérdekelt idegenforgalom olyan konszenzusát kell megvalósítani, amely a természetvédelem érdekeit úgy tudja összhangba hozni a térség lakossága gazdasági boldogulásával, hogy az együtt járjon a Nemzeti Park védelmének széles lakossági bázisra való helyezésével. Ennek felső szint adminisztratív platformját a természetvédelmi tárca és egy újonnan szervezendő idegenforgalmi minisztérium egyetlen szervezeti egységbe összevont működése biztosíthatná leginkább.

IRODALOM

- BERÉNYI I. 1979. Jósvalfő földrajzi adottságainak értékelése, különös tekintettel az idegenforgalomra – Földr. Közl. 27. 1–3. pp. 92–105.
- DÉNES GY. 1976. Barlangi skanzen igen, panoptikum nem! – Idegenforgalom, /2. pp. 19.
- JAKUCS L. 1975. Aggtelek. – Borsod-A.-Z. Megyei Tanács, Miskolc, 161 p.
- JAKUCS L. 1993. Szerelmes barlangjaim – Akadémiai Kiadó, Budapest, 315 p.
- KÁRMÁN I. 1996. Aggtelek, a féltett kincs – Népszabadság 54. 60. 20. p.
- KEVEI-BÁRÁNY, I. 1996. Functioning of the Karst-ecological System – Acta Geogr. Szegediensis (Megj. alatt)

- KISS É. 1995. Az elmaradt területek és a nem-normatív támogatások – Földr. Ért. 44. 3–4. pp. 213–243.
- KÓSA T. 1969. Az aggteleki Baradla-barlang vasúttervezése – Borsodi Mszaki és Ipargazdasági Élet 3.
- KRIVÁN B. 1994. Aggtelek, a vendégváró barlangparadicsom – Magyar Hírlap IX. 28. (Riport Baross Gáborral, az Aggteleki Nemzeti Park igazgatójával)
- SZABÓ É. 1976. Őskori skanzen Aggteleken. – Idegenforgalom 11. 10. p.
- TINER T. 1993. Potenciális határátkelőhelyek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében – Műhely VI. 3. 22 p.
- TINER T. 1995. Határátlépő nemzetközi személyforgalmunk néhány földrajzi jellemzője – Földr. Ért. 44. 3–4. pp. 289–300
- VÖRÖSS L. 1980. Az Aggtelek–Domica térség üdülőkertjei rendezési tervkoncepciója – ÉVM, VTI, Budapest, Témaszám: 2158/76.

TOURISTIC POTENTIAL OF THE AGGTELEK KARST REGION

by I. Tózsá

S u m m a r y

The Aggtelek Karst and the South Slovak Karst were declared part of the World Heritage. It is a larger responsibility of nature conservation and a new possibility for tourism at the same time. The peripheral situation of the karst area and the problems springing from the economic transition worsen the burden upon the local population. Their only hope seems to be tourism. At present the immediate economic interest of the local population does not meet that of the nature conservation policy. The tension was also found by a questionnaire investigation carried out recently.

Such a nature conservation policy should be realised to overcome difficulties, which:

1. Regards the Aggtelek and the Slovak Karst as one touristic destination (the first step was to open the Aggtelek–Domica bordercrossing station to international traffic).
2. Makes the Baradla Cave not the only touristic attraction of the karst region, thus visitors will stay in the area for several days instead of a daytrip characteristic today.
3. Encourages foreign and local capital wishing to invest in the region by all means being not alien to nature protection (cave sanatorium hotel, cave train, Stone Age settlement and cavemen in an open air exhibition, rowing lake in the cave, rural houses as inns, cross country riding facilities, hunters' houses).
4. Develops the environmental awareness of the local population, making them partners in protecting the Natural Park, having realised it is in their own long term interest too.

The Aggtelek National Park, unlike the other ones in Hungary, is situated in a region with dense settlement network, facing serious economic problems. Without the active collaboration of the local population it is impossible to realise nature conservation policy, especially when the only source of earning a living seems to be tourism in the protected region. The non-profit nature protection and the profit oriented tourism have to cooperate by observing the interests of both nature conservation and the economic prosperity of the local population in such a way that nature protection will gain a wide social basis meanwhile.

Translated by the author

1. melléklet. Az aggteleki és jósvafői családok reprezentatív megkérdezésének kérdőíve (1995)

1. FÉRFI – NŐ
2. ÉLETKORA: ÉV
3. ISKOLAI VÉGZETTSÉGE: 4. FOGLALKOZÁSA:
5. MUNKAHELYE:
6. HA MUNKANÉLKÜLI, AKKOR AZ UTOLSÓ MUNKAHELYE:
7. LAKÓHELYE: AGGTELEK – JÓSVAFŐ
8. MIÓTA LAKIK ITT?
- a) itt születtem b) éve
9. HA NEM ITT SZÜLETETT, ELŐZŐ LAKÓHELYE:
10. ÖN ÉS CSALÁDJA ANYAGILAG FÜGG-E AZ AGGTELEKI BARLANG IDEGENFORGALMÁTÓL?
- a) igen b) nem
11. HA IGEN, MILYEN FORMÁBAN? (TÖBB VÁLASZ IS ADHATÓ)
- a) vendégszobák kiadása,
b) munkahely a szállodaiparban
c) munkahely a vendéglátásban
d) munkahely a kiskereskedelemben
e) munkahely a nemzeti parknál
f) egyéb:
12. HA VAN KAPCSOLATA AZ IDEGENFORGALOMMAL, A CSALÁDI JÖVEDELEM MILYEN RÉSZÉ SZÁRMAZIK INNEN?
- a) kb. egynegyede b) kb. fele
c) kb. háromnegyede d) az egész
13. VAN-E KIADÓ SZOBÁJA?
- a) igen b) nem
14. HA IGEN, A SZOBÁK SZÁMA:

15. A SZÁLLÁSON KÍVÜL NYÚJT-E MÁS SZOLGÁLTATÁST IS?

- a) nem
- b) reggeli
- c) teljes ellátás
- d) egyéb

16. HA JELENLEG NEM AD KI SZOBÁT, A JÖVŐBEN TERVEZI-E?

- a) igen
- b) nem

17. HA A BARADLA BARLANG ÉS A KÖRNYÉK IDEGENFORGALMA JELENTŐSEN NÖVEKEDNE, AZAZ SOKKAL TÖBB TÚRISTA ÉRKEZNE, ÖN EZT

- a) támogatná és valamilyen szolgáltatásban vállalkozásba is kezdene
- b) helyeselné, de passzív maradna
- c) helytelenítené, de passzív maradna
- d) tiltakozna ellene

18. MUNKÁVAL VAGY ANYAGILAG HOZZÁJÁRULNA-E A HELYI IDEGENFORGALMI VONZERŐ (A TÁJ ÉS TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK) NÖVELESÉHEZ?

- a) igen
- b) nem

19. SZÁNDÉKÁBAN ÁLL-E ELKÖLTÖZNI LAKÓHELYÉRŐL?

- a) igen
- b) nem

20. HA IGEN, HOVÁ?

21. MIKOR JÁRT UTOLJÁRA A BARLANGBAN?

22. KIELÉGÍTŐNEK TARTJA-E AZ AGGTELEKI BARLANG IDEGENFORGALMI PROPAGANDÁJÁT?

- a) igen
- b) nem

23. KIELÉGÍTŐNEK TARTJA-E A NEMZETI PARK ÉS AZ ÖN TELEPÜLÉSE KÖZÖTTI EGYÜTTMŰKÖDÉST?

- a) igen
- b) nem

24. A TÉMÁHOZ TARTOZÓ TOVÁBBI MEGJEGYZÉSEK:

.....
.....
.....
.....

•

Erzsébetváros szociálgeográfiai vizsgálata II.

MICHALKÓ GÁBOR¹

Erzsébetváros a slumosodás útján

Ha fellapozzuk a lexikonokat, a slum kifejezés mellett a következő magyarázatot találhatjuk: nyomortanya, nagyvárosi nyomornegyed. A fogalom klasszikus értelmezésben a múlt századi angliai iparvárosok lepusztult, szegény, gyári munkások lakta kerületét jelenti, de a modern urbanisztika ide sorolja a New York-i Harlemet, az afrikai és dél-amerikai bádóvárosokat is. Bár merészség párhuzamot vonni, de évről évre szinte a szemünk láttára tér észrevétlenül erre az útra Budapest sajátos színfoltja, hagyományokban gazdag kerülete, az Erzsébetváros.

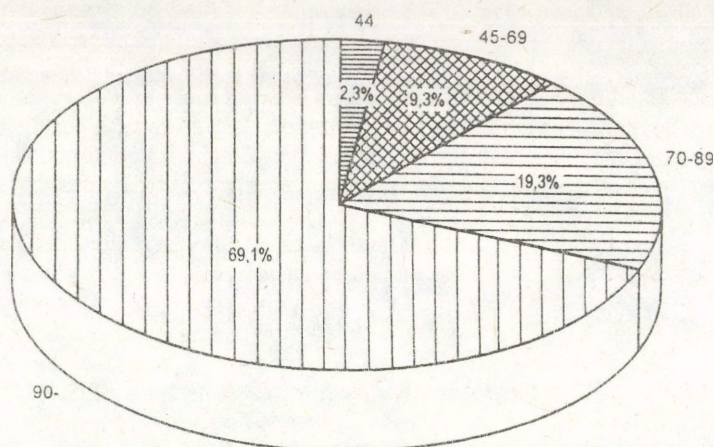
Dolgozatom első részében már utaltam rá, hogy az Erzsébetváros esetében az építések, a befektetők, s a városatyák már „az induláskor” – vagyis a kerület 20. sz. eleji beépítésekor – olyan végzetes, s csak nagy áldozatok árán korrigálható hibákat (keskeny utcák, sötét, komfort nélküli, kis alapterületű lakások stb.) követtek el, amelyek az évtizedek során a hatékony orvoslás hiányában tovább súlyosbodtak, s mára a városrész társadalmi környezetének leromlásához vezettek.

Az épület- és lakásállomány pusztulásáról, s e folyamat esetleges megállításának módjaitól a következőkben részletesen szólok, itt csak annyit említenék meg, hogy „a lakótér” mint a társadalmi környezet szerves része a VII. kerületben oly mértékben elavult, hogy sem a 20. sz. végi korszerűség követelményeinek, sem az emberhez méltó életkörülményeknek nem felel meg. Korábban már említettem, hogy a kerület bérházainak közel 70%-át a századfordulón, további 20%-át pedig a Horthy rendszert megelőzően építették, s csupán 10%-uk fiatalabb 70 évnél (*1. ábra, 1. táblázat*).

1. táblázat. Erzsébetváros és Budapest lakásállományának minőségi mutatói, 1984

Terület	Az 1955 előtt épült lakások közül			1955 után épült lakások száma	Összesen
	felújított	felújítatlan	felújíthatatlan		
Erzsébetváros	20981	13980	1278	160	36 399
Budapest	174 616	105 148	18 950	124 617	423 331

¹ Tudományos ösztöndíjas, MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, 1062 Budapest, Andrássy út 62. A tanulmány 1993-ban elnyerte a XXI. OTDK Településföldrajzi Szekciójának első díját. (A Szerk.)



1. ábra. A lakóházak kor szerinti megoszlása Erzsébetvárosban, (1990 év, %)

Age structure of blockhouses in Erzsébetváros, (1990 year, per cent)

A táblázatból látható, hogy Erzsébetvárosban az 1955 előtt épült lakások 42%-a volt felújítatlan, ill. felújíthatatlan 1984-ben, míg a fővárosi érték csak 30%. Még nagyobb az eltérés az 1955 után épített lakások arányát tekintve a városrész (0,4%) és Budapest egésze között. A fővárosban ez utóbbi érték 29,4%, azaz jelentős lakásépítési tevékenység folyt a belső kerületektől távolabb fekvő városrészekben az 1955-es évektől kezdődően.

Természetesen egy öregedő épületállománynak önmagában nem kellene a slumodás irányába mutatnia, hisz szerte Európában találunk ennél jóval öregebb városrészeket, ahol korántsem beszélhetünk nyomornegyeddé válásról, sőt ezek (a turisták révén) jelentősen hozzájárulnak a város bevételeihez. Ám Budapest VII. kerületét lassan száz éve pusztuló, tatarozásra, felújításra a legritkább esetben kerülő épületállomány alkotja, ahol nemcsak a homlokzatok, tetőszerkezetek, főbb szerkezeti elemek púsztlulásáról van szó, hanem a lakásállomány korszerűtlenségéről, sok esetben lakhatási alkalmatlanságáról is.

Az erzsébetvárosi lakások 41,9%-a egyszobás (konyhával), további 38,7%-uk kétszobás (konyhával), s csak 19,4%-uk három-, négy- vagy annál több szobás (I. rész 5. ábra).

Visszatekintve a tanulmány első részében ismertetett bérházleírásra, megdöbbenőnek tűnik, hogy ma az erzsébetvárosi lakások 80%-a kizárólag ún. udvari vagy körfolyosóra nyíló lakás. Benapozásuk a szűk udvarok miatt minimális, szellőzésük nincs megoldva, így a lakók gyakran nappal is kénytelenek a villanyvilágítást igénybe venni, ami az amúgyis szerény családi költségvetést jelentősen terheli. Ha pedig a félhomályt, ill. a sötétséget választják, akkor ki vannak téve a depresszió, ill. rossz kedélyállapot kialakulásának. A rossz szellőzés, főleg a földszinti lakásoknál a falak gombásodásához vezethet, amihez nagyban hozzájárul a pincék elvezesedése. Itt kell megjegyezni, hogy az Erzsébetváros számtalan gondjának egyike az ún. pincevíz. Ugyanis a kerület altalajának kialakulásában döntő szerepet játszott a Duna és egykori mellékvízfolyásai. A Duna fokozatos visszahúzódása következtében a visszamaradt holtágakban az egyre elkeskenyedő vízfolyások mentén mocsaras területek képződtek. Erzsébetvárost majdnem középen szeli át a pleisztocén Duna-part, amelytől Ny-ra a Duna egykori árterülete, K-re pedig a pleisztocén Duna-terasz esik. Tehát a kerület egykori mocsárvidékre épült, aminek ma is észlelhető hatása az állandóan nedves altalaj. A viszonylag magas talajvízszint megnehezíti, ill. akadályozza a földalatti építkezéseket (mélygarázs, aluljáró), mivel a kerületen át vezet egy természetes talajvízcsatorna, s

minden „útjába kerülő” földalatti objektum visszaduzzasztja a talajvizet, ami fokozza a pincevízsint emelkedését, hosszú távon pedig a házak szerkezetének pusztulásához vezet.

Visszatérve az életkörülmények szemléltetéséhez, szólni kell a „szerencsésebbekről” – a három- négy-, ill. annál több szobás, utcai frontos lakásokban élőkéről –, akik számára a sűrű beépítettség jelenti a fő gondot. Az utcák szélességét ugyanis sem sikerült a századfordulón egy születő világváros elvárásaihoz tervezni, így a benapozási problémák itt is jelentkeznek, de ez eltörpül az állandó zaj és a nyitott ablakon beáramló szennyezett levegő mellett, ami a fő- és mellékútvonalak egész napos gépjármű túlterheltségének köszönhető. Erzsébetvárosban fokozottan jelentkeznek a parkolási gondok is, hisz az itt élő lakosság gépkocsiallományán kívül (amely az emelkedő benzinárak és a főváros egyre bénuló közlekedési helyzete következtében hétköznap ritkán hagyja el „biztos” parkolóhelyét) ideiglenesen parkoló, ill. megálló helyet kell biztosítani a Belvárosba igyekvő, de ott parkolni végképp nem tudó, ill. a kerületben dolgozó gépkocsitulajdonosok mellett a rakodó tehergépkocsiknak is. A szerény parkolási lehetőség a gyalogosforgalom és az idegek rovására megy, hisz az autók – keresztbe parkolván – a járdák felét elfoglalják, így két ember egymás mellett ott nem fér el, de az úttest is keskenyedik az új parkolási stílus által, ami pedig az állandó dugókhoz és néha valóságos kiútpárbajhoz vezet. A megoldást egyedül a parkolóházak, ill. mélygarázsok rohamos építése jelentené.

Megjegyzendő, hogy egy erzsébetvárosi polgárra alig több mint $0,2 \text{ m}^2$ zöldterület jut, ugyanis a VII. kerület a főváros legkisebb, közel 21 ezer m^2 -es zöldterületének a birtokosa. A „nagyobb” terek (Klauzál tér, Almásy tér, Rózsák tere), a Városligeti fasor fái, ill. a néhány udvaron elszórtan álló fácskák nem képesek felfrissíteni az Erzsébetváros levegőjét, ill. rekreációs teret biztosítani az itt élő lakosság számára. Az élet nyáron a legelviselhetetlenebb, amikor a szűk udvarokban, utcákban bennreked a forró, fülledt és kipufogógázzal szennyezett levegő. A tarthatatlan helyzeten átmeneti megoldást hozhatna a ma üresen álló telkeken gondozott (!) fás parkok kialakítása, ill. a belső udvarok, gyepféglázása, bokrosítása.

A városrészben a lakások belmagassága átlagosan 3,5 m, ami az ide látogató számára azt az érzéki csalódást okozhatja, hogy a lakások tágasak, holott valójában ez nem így van. A korszerűtlenség ismét anyagi terheket ró a családokra, ugyanis a „szükségesnél” 0,7 m-rel nagyobb a lakások belmagassága, tehát ezeket a legtöbb esetben haszontalan légköbmétereket is ki kell fűteni. (Jónéhányan próbálkoznak a kis alapterületű lakásuk „megnagyobbításával”. Ennek egyetlen járható módja van: a galéria építés. Ehhez azonban a belmagasság már nem elégséges, s az így elkészült galériák zsúfolttá teszik a teret, hisz egy átlagos magasságú ember éppen csak elfér alattuk.) S ha már az imént a fűtésről szoltunk, érdemes megjegyezni, hogy a fűtéssel rendelkező háztartások 88,4%-a nem rendelkezik táv-, ill. egyéb központi fűtéssel, így ezen lakásokat a bérlők igényeinek és pénztárcáinak megfelelően helyiségenként fűtik szénnel, gázzal, olajjal esetleg villannyal.

Nem szükséges részletezni, hogy milyen viszonyok uralkodnak ezekben a lakásokban, ha az idő hidegebbre fordul. A legelviselhetetlenebb a helyzet a fűtési idényben a lakások mellékhelyiségeiben (előszoba, fürdőszoba, WC, esetleg konyha), amelyek sok esetben (takarékosági okokból, ill. mert nincs bennük fűtőalkalmatosság) nincsenek fűtve. Tovább rontja a képet a már korábban említett tény, hogy az udvari, körfolyosókra nyíló lakásokat nem szerelték fel fürdőszobával, WC-vel, ez a „luxus” csak az utcai frontos lakásokat illette meg. Mára a kép annyiban változott, hogy önerőből, gyakran illegálisan, ill. tanácsi (önkormányzati) segítséggel a konyhából elkülönítve egy kis területen több helyütt állózuhanyt, ill. vízőblítéses WC-t építettek be. Ám a háztartások 23,2%-a a mai napig nem rendelkezik fürdőszobával, 17%-a pedig a lakásban található WC-vel. Az előbbi

háztartások tagjai közfürdőkbe, rokonokhoz, szomszédokhoz járnak tisztálkodni, az utóbbiak pedig a bérházak szegényfoltjának tartott folyosói WC-eket használják.

A rossz lakáshelyzet társadalmi következményei

Az erzsébetvárosi lakásállomány minőségi összetételét legjobban a komfortosság fokával lehet vizsgálni (2. táblázat). Erzsébetvárosban található Budapest lakásállományának (790 274 db) 4,5%-a, miközben területe a főváros területének (525 km²) csupán 0,4%-a. A városrész tehát egy erősen koncentrált lakásállományú kerület, ahol a lakott lakások közel 30%-a nem éri el a komfortos fokozatot, s csak 10,7%-a összkomfortos, nem beszélve arról, hogy a lakóházak elmaradt tatarozása, felújítása következtében az épületeknek nemcsak statikai állaga romlott meg, hanem omladozó belső falaik, homlokzatuk, aládúcolt körfolyosók rontják a városképet, s az itt lakók közérzetét is.

2. táblázat. A lakott lakások minőség szerinti megoszlása Erzsébetvárosban

Mutató	A lakások komfort fokozata						Összesen
	összkomfortos	komfortos	félkomfortos	komfort nélküli	szükség-lakás	egyéb lakás	
Lakásszám	3749	20910	3687	5463	1144	56	35009
%	10,7	59,7	10,5	15,6	3,3	0,2	100,0

A kerület 35 453 lakásából 35 009 a lakott, tehát 444 lakás üresen áll akkor, amikor a fővárosban a fiatalok lakáshoz jutása szinte megoldhatatlan kérdésnek látszik. Vajon miért üres „17 bérházyi” lakás? Számítalan válasz lehetséges, azonban kutatásaim alapján úgy tűnik, hogy ez a jelentős nem lakott lakásállomány a slumosodás folyamatába ágyazódva az elnéptelenedést tükrözi. Anélkül, hogy részleteiben belemennék a társadalom vizsgálatába (ezt tanulmányom későbbi fejezete tárgyalja), itt csak arra mutatnék rá, hogy egy rohamosan csökkenő népességű városrészről van szó (I. rész 6. ábra), ahol a fővárosban egyedülállóan magas az idős népesség aránya (I. rész 9. ábra), ezen belül is az özvegy nőké, hiszen ebben a korcsoportban 1000 férfira 1893 nő jut. Az elnéptelenedést az elvándorlás tovább erősíti.

A lakások üresedésének egyik oka az elhalálozás. Igaz, erre vonatkozó adattal nem rendelkezem, de valószínűsíthető – a kivételektől eltekintve –, hogy az idős házaspárok, ill. egyedülállók nem a 3, ill. 4 vagy annál több szobás összkomfortos vagy komfortos lakásokban laknak, hiszen ezek rezsiköltségei olyan magasak, hogy egy nyugdíjas már nehezen tudja vállalni. Feltételezhető tehát, hogy az alacsony szobaszámú és komfortfokozatú lakások szabadulnak fel, az esetek többségében halálozással, ám az ilyen lakásokba nem szívesen költöznek átlagos társadalmi helyzetű fiatalok, mivel igény szintjüknek ez nem felel meg.

Akkor vajon kik költöznek be ezekbe a lakásokba? Empírikus vizsgálatok alapján megállapítható, hogy ezeket a lakásokat a cigányság foglalja el.

Az 1990-es népszámlálás alkalmával 193-an vallották magukat a kerületben cigány anyanyelvűnek, azonban a valósághoz sokkal közelebb áll a Magyar Nemzeti Atlaszban található adat, miszerint az 1984–1987-es

adatgyűjtés megközelítőleg 5000 fő cigány etnikumú népességet regisztrált a VII. kerületben. Egy a közelmúltban megjelent tanulmányában DEMETER Z. Mária már 15 000 főre becsüli az Erzsébetvárosi cigányság létszámát, hangsúlyozva, hogy számuk növekedésében nem a természetes szaporulat, hanem a vidékről való felköltözés a meghatározó. A kerületben a cigány népességnek azonban mindig nagy volt a migrációja, mert a családoknak fővárosi lakáshoz jutván már a rendszerváltás előtt lehetőségük nyílt a hagyományosan magas gyermekszámra hivatkozva nagyobb, „minőségibb” lakást kérelmezni és elköltözni. Helyükre azonban – családi kapcsolatuk révén – ismét cigányság költözött be.

Az erzsébetvárosi cigányság többsége a rendszerváltást követően is alacsony komfortfokozatú bérlakásokban él, sok esetben emberhez méltatlan körülmények között. Az önkormányzat igyekszik javítani a helyzeten azáltal, hogy saját költségén felújítja a korábban szűkséglakásnak nyilvánított bérleményeket, és ezeket ugyancsak a cigányságnak utalja ki, de ezen lakások komfortfokozatán a legritkább esetben tud változtatni, mivel WC, esetleg fürdőszoba beépítésére nincs már anyagi lehetősége. Végsősoron százmilliókat fordít így a városrész vezetése szociális célra, miközben nem jut a lakásprivatizációból jelentősebb bevételhez, ugyanis a társadalom előítéletéből fakadóan a vevők nem szívesen vásárolnak meg olyan lakásokat, ahol a szomszédban szoba-konyhás önkormányzati bérleményekben „félfeudális” körülmények között élnek cigány családok, akik anyagi erőforrás hiányában nem lesznek majd képesek megvásárolni lakásukat és várhatóan nem tudnak majd hozzájárulni a ház felújításához sem. Egy ördögi körnek vagyunk a szemtanúi a 90-es évek elején, amely egyenlőre az „öslakosok” toleranciájának köszönhetően nem vezetett helyi konfliktushoz. Azáltal, hogy az önkormányzat szociálisan halmozottan hátrányos cigánycsaládokat telepít a több generáció óta itt élők számára a polgári élet attribútumát jelentő bérházakba – sajnos azt kell mondani – rombolja a városrész környezeti állapotát, s ezzel megnehezíti saját tulajdonának értékesítését is.

A cigányság mellett a leromlott állapotú lakásokat a szociálisan hátrányos helyzetben lévők fogadják el, akiket hibás társadalmi szóhasználatlal lumpen elemeknek nevezhetnénk, de én inkább a „kilátástalan” kifejezést használnám a jóval a létminimum alatt élő, esetleg munkanélküli, alacsony képzettségű polgárok jellemzésére. Egy ilyen környezet – érthetően – a legritkább esetben vált ki vonzó (pull) hatást a társadalomra. De találkozunk-e a taszító (push) hatás érvényesülésével? Sajnos igen. 1970–79 között Erzsébetváros népesség vesztesége 23 728 fő volt, s ebből 18 598 fő a negatív vándorlási különbözet. 1980–89 közötti 9486 fő „veszteséget” regisztrált a népszámlálás, ám a vándorlási különbözet ekkor már „csak” –272 fő volt.

Mi történt tíz év leforgása alatt? A kérdésre a választ akkor kaphatjuk meg, ha megfigyeljük az idősebb, de még munkaképes korú népesség számában bekövetkezett változást. Tíz év alatt ugyanis az erzsébetvárosi idős munkaképes korúak száma csökkenést mutat. Tudjuk, hogy ez idő alatt a természetes fogyás 5130 fő volt, így kézenfekvő, hogy elsősorban a fent említett két főbb korcsoporthoz tartozók egy része emberibb életkörülmények reményében elhagyta az Erzsébetvárost. Elhagyta, mert ekkor anyagi helyzete, továbbá a fővárosban és környékén még elérhető szabad lakásállomány lehetővé tette ezt, azonban 1980–89 között az emelkedő lakásárak, a romló gazdasági helyzet, a rendelkezésre álló lakásállomány fogyása már nem kedvezett a költözni vágyóknak, így az elköltözés a stabilabb anyagi helyzettel rendelkező, idősebb munkaképes korúakat érintette főképpen, akiknek ekkor talán utolsó lehetőségük volt a „menekülésre”.

Tehát az üresedésnek az elhalálozás mellett az elvándorlás is egyik fontos, bár egyre visszaszoruló okozója. Visszaszoruló, mert az életét itt leélő idős korosztály talán, ha tehetné sem hagyná el Erzsébetvárost (hogy miért nem – azt hiszem – nem is kell magyarázni). Közülük akik korábban megtehették, már elvándoroltak, akik maradtak,

azoknak vagy a lakáskörülményeik kielégítőek, vagy ennyira esélytelenek, mint a fiatal munkaképes korúak, ill. a fiatalok.

Erzsébetváros slum jellegének kialakulásához a lakókörnyezet lepusztultságán túlmenően az itt élő, többségében szociálisan perspektívátlan lakosság életviteléből fakadó társadalmi jelenségek közül a bűnözés is hozzájárul. A slum bűnözésének szubkulturális jellege a bűnelkövetők iskolázatlanságából, szakképzetlenségéből, elszegényedéséből fakadó munkanélküliségre vezethető vissza, így ők a megélhetési bűnözés kategóriájába esnek. Sok esetben a városrész területén, ill. a környező kerületekben élő tehetősebb polgárok lakásainak kirablásával, kisebb utcai lopásokkal, a helyismeretből eredő tippadással, gépkocsifeltöréssel biztosítják családjuk számára a mindennapi megélhetést.

Az a tény, hogy Erzsébetvárosban többségében a polarizálódó társadalom alsó szélére csúszott, ill. csúszó polgárok élnek, sajnos tovább siettet a városrész pusztulását. A mindennapos megélhetési gondokkal küszködő lakosságnak ugyanis sokszor már nem marad már anyagi erőforrása karbantartani, festeni, felújítani saját lakását, portáját, esetleg lépcsőházát, pedig ezek az „apró” munkák, amit az önkormányzat nem tud vállalni, támogatni, még javíthatnának átmenetileg a romló környezeten. Úgy tűnik azonban, hogy ilyen megoldást csak a rehabilitáció, vagy a rekonstrukció hozhat.

Rekonstrukció vagy rehabilitáció

A szakemberek egybehangzó véleménye szerint áttörő s tartós megoldást csak a fejezet címben szereplő két alkalmazása hozhatna. Valóban varázslatra lenne itt szükség? Szó sincs róla, sokkal inkább közös cselekvésre és összefogásra. Az önkormányzat 1,7 milliárd forintos költségvetéséből (1992) – be kell látni – csak foltoztatásra telik, itt kormányzati szintű támogatásra lenne szükség.

De mit is jelent ez a két „varázsszó”? Mindkét latin eredetű szó lényegében helyreállítást jelent, de az építészetben mégis alapvető tartalmi eltérés van a kettő között. A rehabilitáció célja, hogy a belső városrészek ódon, elavult, több évtizede vagy talán soha felújításban nem részesített, de döntő részben megőrzése érdemes épületei, lakásai úgy legyenek korszerűsítve, hogy a történelmileg kialakult városszerkezet karaktereit, városépítészeti értékeit megőrizték, és a városrész funkcionális teljesítőképessége növekedjék. A meglévő épületállomány célszerű hasznosításával, gazdaságos felújításával, tömbbelsőik rendezésével, a fel nem újítható épületek lebontása során pedig a nagyforgalmú és szűk utcák tágasabbá, levegősebbé tételével, s a zöldterületek kialakításával olyan változást kell elérni a lakókörnyezetben, amely a különböző korú és társadalmi állású rétegek számára vonzóvá teszi a letelepedést. Amennyiben egy városrészben rekonstrukcióra kerül sor, ott a funkcionális elérése mellett nem törekszenek a meglévő épületállomány megőrzésére, hanem a gyakran kifizetődőbb átépítést, újjáépítést választják, nem egyszer a városkép rovására.

Miért kellett, ill. miért kell Erzsébetvárosnak megvárnia a százmilliókat felemésztő, drasztikusabb beavatkozás elérésének idejét, amikor láttuk hogy a hibák már a harmincas években nyilvánvalók voltak, s azok korrigálására megítélésem szerint leginkább közvetlenül a II. világháború utáni években lett volna – különösebb áldozatokkal nem járó – lehetőség. Ha akkor a városatyák – hosszú távon gondolkodva – a háborús károk helyreállítása mellett felvállalták volna a Madách sugárút befejezését, támogatták volna néhány még a háborúban sérült tömb szanálását, zöldelő parkok létrehozásával, ill. az öt éves tervek folyamán bekalkulálták volna az egész VII. kerületre kiterjedő belső és külső sortatarozásokat, akkor most Erzsébetváros Budapestnek nem szégyenfoltja, hanem

gyöngyszeme lehetne, s ennek a tanulmánynak nem kellene a harangokat kongatni. Sajnos nem ez történt.

1945 után a lakáskérdés merőben új politikai, társadalmi környezetbe ágyazódott, a lakáspolitikát erőteljes állami ellenőrzés alá helyezték. A forint bevezetése után megtörténik a lakbérek alacsony szinten történő befagyasztása. A lakbérek rögzítésekor tudatosan eltekintettek a tényleges piaci értéktől, amelynek rövid távú megfontolások mellett koncepcionálisan az a mozgatórugója, hogy a bérlakást egyre inkább ingyenes állami szolgáltatássá alakítsák át. 1952-ben történt meg a hatnál több szobás lakóházak állami tulajdonba vétele. A kötött lakásgazdálkodás negatívan befolyásolta a lakásépítés teljesítményét, az alacsony bérek nem ösztönözték a lakásberuházást, sőt a karbantartásoktól is visszatartotta a tulajdonosokat. A magántőke így kieső lakásépítési tevékenységét ugyanakkor nem pótolta megfelelő mértékű állami befektetés. Lakáshiány azonban nem jelentkezett mivel számottevő volt a népességvesztés (elpusztított zsidóság, a korábbi uralkodó osztályok elmenekülése, kitelepítések), végrehajtották a nagyobb lakások belső megosztását, a társbérletesítést is.

1945–1955 között kevés lakás épült, de a helyreállítások, az újjáépítések, a „kitermelt” lakások újraelosztása és a társbérletesítés enyhítették a lanyha lakásépítés keltette feszültséget, amelyhez az is hozzájárult, hogy sok lakást hivatali helyiséggé alakítottak át. 1960-ig az általános lakásmutatók alig jeleznek minőségi javulást az 1945-ös állapotokhoz képest. Az 1958-ban született politikai döntés értelmében 1960-ban indul a 15 éves lakásépítési program, amelynek eredménye, hogy 250 000 lakás épül a fővárosban, és amelynek 35%-a a tervezettől eltérően a magánlakás-építés keretében jött létre. A szakemberek úgy látták, hogy az erőteljes lakótelepi lakásépítés miatt belátható időn belül megszüntethető a mennyiségi lakáshiány és az új vagy első lakásra várók rövid időn belül lakáshoz juthatnak. Amikor pedig a mennyiségi lakáshiány megszűnik akkor előtérbe kerülhet a minőségi lakáshiány felszámolása is, amelynek során azon lakástulajdonosok igényeit is kielégítik, akik méretében és komfortjában nem megfelelő lakással rendelkeznek. A folyamat végső soron maga után vonja a leromlott állagú belvárosi területek felújítását.

Annak ellenére, hogy 1945 után GRANASZTÓI Pál elkészítette a főváros rendezési tervét, a ki tudja hányadik átépítési tervet, a háborús károk felszámolásán, a mindenképpen szükséges állagmegóvási munkákon és az esetenkénti foghíjbeépítéseken kívül, pénz hiányában a belső területeken nem folyt tervszerű városfejlesztési tevékenység. A háború után a tervszerű iparosítás következményeként százazrek költöztek vidékről a fővárosba, így a legfontosabb feladat a szanálásmentes külső területekre koncentrálva, iparosított építési technológiák alkalmazásával az öröklött lakáshiány felszámolása volt.

GRANASZTÓI P. fővárosi rendezési tervének elfogadásakor Erzsébetváros területére építési tilalmat rendeltek el, ami érthető is, hisz egy kész, elfogadott rendezési terv állt a tanács íróasztalán, bár pénz hiányában évtizedekig megvalósíthatatlanul. Így Erzsébetváros lakásállománya mind állagát, mind pedig belső összetételét tekintve tovább romlott, és annyira elavult, hogy korszerűsítése műszaki, gazdasági és nem utolsósorban politikai szempontból egyaránt halaszthatatlanná vált.

Alig több mint húsz évet kellett várni, hogy a Fővárosi Tanács VB az újabb, immáron átmeneti rendezési javaslattal álljon elő 1968-ban. A zseniális, s a kor mértékéhez alkalmazkodva gigantikus terv azonban kivitelezhetetlen volt. (A valósághoz hozzátartozik, hogy megvalósítását az ezredfordulóra datálták.) A sűrű beépítés fellazítása érdekében a Wesselényi utcától É-ra a Klauzál térig, majd a tervezett Madách sugárút

mentén az Almássy térhez csatlakozva 50 m-es zöldsáv létesítését írja elő úgy, hogy a Csengery utca, a Vörösmarty utca és a Dob utca között lévő tömb K-i felét, az ettől É-ra fekvő, Király utcáig terjedő két tömböt pedig teljes egészében zöldterületnek jelöli. A tervből sajnos nem lett semmi, ugyanis a lakáshoz való jog biztosítása akkor is előtérbe került a civilizált emberi környezethez való jog biztosításával szemben. „Kárpótlásul” az ötödik ötéves terv időszakában elvégezték a Rákóczi út sortatarozását, a Madách Imre úti, s az Asbóth utcai épületek teljes, az Almássy téri épületek homlokzati felújítását, valamint megkezdődött a Landler Jenő utcai és a Thököly úti épületek rekonstrukciója.

1978-ban újabb mérőkövető nevezhető döntést hozott a Fővárosi Tanács VB, ugyanis Belső-Erzsebetváros tömbrehabilitációját rendelte el. A rehabilitációra kijelölt tömbök épületeit szerkezeti szempontból a ma is használatos, hagyományos anyagok és szerkezetek jellemzik, azonban az épületszerkezetek statikai szempontból kihasználtak, a beépített anyagok elhasználódása és korróziója, a folyamatos karbantartás, felújítás elhanyagolása az épületek állagának nagyfokú romlásához vezetett, s a házak közül jó néhány az összeomláshoz közeli állapotba került.

Az 1980-as fővárosi rendezési terv – szem előtt tartva a VII. kerületről szóló 1978-as döntést – feloldotta az évtizedes építési tilalmat, s a híressé vált 15-ös tömbben (a Klauzál–Wesselényi–Kazinczy–Dob–Nagy Diófa utcák által határolt terület) megkezdődhetett (Budapesten elsőként!) a tömbrehabilitáció.

Az eredeti rehabilitációs terv a 15-ös tömbben található 303 lakásból 112 meghagyását, felújítását, s a foghíjtelkeken 172 új lakás építését, ill. zöldterület létrehozását javasolta úgy, hogy a rehabilitáció során az itt lévő lakásállomány 100%-át összkomfortossá teszik. A költségvetés ekkor erre a kiemelt állami feladatra 772 millió forintot különített el. Hamar kiderült, hogy a nehéz gazdasági körülmények nem kedveznek a nagyvonalú elképzeléseknek, s a terv átdolgozások sorozatán esett keresztül, mígnem 1984-ben megszületett a végső változat. A meglévő 303 lakást úgy alakítják át, hogy 153-at korszerűsítsenek, a meglévő foghíjak beépítésével 4 új épületben 171 lakást alakítanak ki, így összesen 324 összkomfortos lakást nyernek átlagosan 65 m² alapterülettel.

Ha valaki ma a Belső-Erzsebetvárosban sétál, láthatja a felállított toronydarut, a munkagépeket, s láthatja az eredményt is. Mindenki maga döntse el, hogy sikerült-e megvalósítani az építészek által megfogalmazott rehabilitációs célokat (annyit azonban szabadon itt megjegyezni, hogy én, aki a Vörösmarty utcában nőtem fel, tátott szájjal, sóvárogva sétálgattam a minap a Belső-Erzsebetváros egynéhány, már felújított házában).

A 15-ös és az azt övező néhány tömb rendbehozatala (bár komoly eredménynek számít az Erzsébetváros megmentésére tett lépések sorában) csupán szépségtapas. Az összképet nem módosítja, sőt attól kirívóan elüt.

Felmérések tanúsága szerint a VII. kerület épületeinek 80%-a ma még megmenthető. Bár irreális elképzelés a mai feltételek mellett egy egész kerület helyreállítását sürgetni, mégis úgy gondolom, hosszú távon még mindig olcsóbb, s szebb megoldás egy fogat porcelántömmel megmenteni, mint hagyni elrothadni, s amikor már elviselhetetlenül fáj, akkor kihúzatni, ugyanis pótlása méregdrága!

Az erzsébetvárosiaknak a rehabilitáció melletti másik dédelgetett álmuk a Madách sétány megvalósítása. Tudjuk jól, ez sem újkeletű terv, hiszen a harmincas évek végén a mai Madách téren álló diadalkapu ennek az útnak lett volna a kiindulópontja, s 100 m hosszban maga az út is elkészült. A Károly körútról kiinduló, Belső-Erzsebetvárost a Dob és a Király utcával párhuzamosan átszelő útvonal, ami a Nagymező utcánál torkollana bele a Király utcába, valóban döntően meghatározó változást jelentene a VII. kerület életében. Egyrészt „szellősebb” tenné a környéket, megszüntetve az itt található elviselhetetlen zsúfoltságot, másrészt az útvonal mellett felépülő új épületek lakásaival modernizálódhatna a kerület lakásállománya. Nem beszélve arról, hogy a tervezők álmai szerint az autósforgalom kizárólag a Király, ill. a Dob utcában bonyolódna, a megfelelő kereszttutcák, csakúgy mint maga a Madách sétány, sétálóutcává alakulnának át, a mélyben többezres

parkolóhelyet biztosító garázsokkal, a földszinten a kor követelményeinek megfelelő szolgáltató egységekkel, üzletekkel, éttermekkel.

A tervek szerint a Madách sétány a Belváros meghosszabítása lenne azáltal, hogy a Fővárosi Önkormányzat díszudvarát kinyitná a Városház utcára és (lebontva a földszintes üzletsort) a Károly körútra, létrehozva egy teret (esetleg egy elegáns felüljárót), amelyen keresztül immáron zavartalan gyalogosforgalom folyna a Belváros és az Erzsébetváros között. Természetesen a Madách sugárút létrejöttéhez is áldozatokra és fővárosi összefogásra van szükség, hisz átvágva egész háztömböket 23 lakóépületet és 23 egyéb építményt kell lebontani, új otthont keresve az itt lakóknak. Ez az út sokkal inkább valóság, mint a teljes körű erzsébetvárosi rehabilitáció, ugyanis a közelmúltban döntött erről a kerület önkormányzata, tudva azt, hogy ez nagy felelősséget ró a képviselőtestületre, hiszen a kerület jövőjét, fejlődését meghatározó építkezés 780 lakás megszüntetésével jár, s ezek közül mindössze 180 nyerhető vissza.

Nem gondolom, hogy a két eljárás rekonstrukció és rehabilitáció közül valamelyik kizárólagossága, de akár kizárólag e kettő együttes alkalmazása meghozná a megfelelő eredményt. A fővárosnak el kell gondolkodnia azon, hogy külterületein milyen megoldással tudna civilizált „lakóteret” biztosítani azon polgárok számára, akik a zsúfolt belterületek lazítása során elvesztik lakásukat. Véleményem szerint egy megfelelően végiggondolt szanálással Erzsébetvárosban korszerű, a kerület fekvésének és értékének megfelelő városrész kialakítására kerülhet sor. Ezzel többet nyerhet a kerület, a főváros, mint a toldozással-foltozással, amire persze, mint láttuk, természetesen nagy szükség van. Erzsébetváros egészének rendbetétele viszont igen sokba kerülne, amihez egyelőre megfelelő nagyságrendű anyagi erőforrás nem áll rendelkezésre, így a slumosodás elkerülhetetlen.

Erzsébetváros társadalmának átalakulása 1941–1990 között

Visszatulva a tanulmány első részében (Földr. Ért. 1996. 1–2. füzet) már tárgyalt társadalomvizsgálatra, megfigyelhető, hogy a II. világháború előtti népszámlálások sokkal részletesebben mérték fel, ill. közölték a népességre és az épületállományra vonatkozó adatokat, mint a későbbiek. Akkor ugyanis még rákérdeztek a nemzetiségi és hitfelekezeti hovatartozásra, amit az elmúlt rendszer népszámlálói sajnos már nem tettek meg. A hitfelekezeti hovatartozás teljesen eltűnt a népszámlálási kötetekből, a nemzetiségi hovatartozás pedig átalakult nyelvismereti tájékoztatóvá. Kerületi bontásban a modern népszámlálás nem közölte az elveszületési, ill. a halálozási számokat, így nem tudom a természetes szaporodást, ill. fogyást 1941 után bemutatni, helyette a tényleges szaporodási, ill. fogyási adatok állnak a rendelkezésemre. Új vizsgálati szemponttal bővült ez a fejezet, t.i. a szociális, ill. a társadalmi helyzetre vonatkozóan következtetésre alkalmasak az iskolázottsági, ill. az egyszemélyes háztartásokat bemutató, s a népesség kor- és nemek szerint összetételét pontosan ábrázoló diagramok, valamint a foglalkozási szerkezetet bemutató adatsorok.

Erzsébetváros lakóinak száma 1941-hez képest 1990-re 43%-kal csökkent (I. rész 6. ábra). A népesség fogyása azonban nem lineáris ütemben történt, hanem két nagy törést mutat. Az egyik a II. világháború, a másik a hetvenes évek konjunktúra időszaka volt. A II. világháborúban a VII. kerület népességét a frontkatonai, a munkaszolgálatos és a polgári veszteségek mellett súlyosan érintette az itt élő, nagyszámú zsidó lakosság értelmetlen elpusztítása. A háború okozta és a természetes elhalálozás mellett a népességszám csökkenéséhez a háborús körülmények közötti kényszerűen visszaesett születésszám is hozzájárult.

1960-ra azonban sikerült a kerületnek kikerülnie a demográfiai hullámvölgyből a Rákosi-korszak népesedéspolitikájának, ill. az üres, de lakható lakásokba vidékről beköltöző lakosságnak köszönhetően (amely a tervszerű iparosítás kínálta budapesti munkahely reményében telepedett le a kerületben). Ám ez a láthatóan stabil állapot nem tartott túl hosszú ideig, hiszen a hetvenes évek elejére az a korosztály került szülőképes korba, amely a háború miatt amúgyis kis számban született. Így ők nem tudták tovább stabilizálni a demográfiai helyzetet, sőt ekkorra a századfordulón született, előregedő népességnél már a természetes halálozás is egyre erőteljesebben jelentkezett. A népességszám csökkenéséhez azonban a korábban már említett hatalmas vándorlási különbözet is hozzájárult.

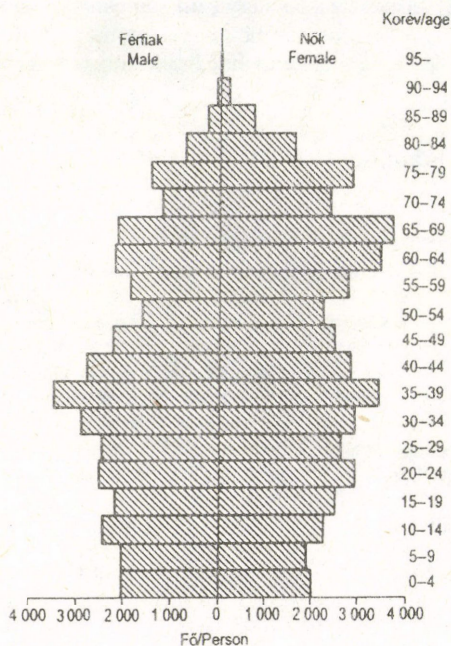
A népesség fogyása, igaz kisebb mértékben, de az elmúlt évtizedben is tovább folytatódott, ugyanis a romló gazdasági helyzetben a gyermekvállalás költségei annyira megterhelik a fiatal lakosságot, hogy csak ritka esetben vállalják a 2–3 gyermek nevelését, ami optimálisan szükséges lenne a társadalom önreprodukciójához (sőt egy gyermek nevelése is több esetben reménytelennek látszik.). Ez folyamat következtében Erzsébetváros öröklött előregedése tovább folytatódik.

A korszerkezet torzulásához az is hozzájárult, hogy a háború utáni bevándorlási időszakban nem a fiatal munkaképes, így szülőképes korú népesség beköltözését regisztrálhatjuk, hanem az idős munkaképes, nem szülőképes korú népesség aránya nő hirtelen a kerületben (I. rész 9. ábra). Ők azok akik mára önreprodukció nélkül tovább öregedve az idős korúak arányát növelik, s akiknek a javuló egészségügyi ellátás következtében az

életkoruk is meghosszabbodott. A sávdiaagramot vizsgálva észrevehetjük, hogy minimális növekedés tapasztalható napjainkban a gyermek- és a fiatal munkaképes korúak arányában. Ám szomorúan kell tapasztalnunk, hogy e jelenség valódi oka nem ezen korosztályok létszámnövekedése, hanem az idős, munkaképes korúak számának, főleg az 50–54 éves korosztálynak a drasztikus csökkenése. Ennek oka az erre a korosztályra jellemző, korai egészségkárosodás következtében beálló halálozás.

A korfa amúgy nagyon jól tükrözi egy öregedő társadalom minden vonását. Vaskos, inkább felfelé kiszélesedő alakját a 35–39 éves korosztály, a „Ratkógyerekek” és a „boldog békeidőkben” született nagyobb számú 65–69 éves korosztály „hullámhegye” zavarja meg (2. ábra).

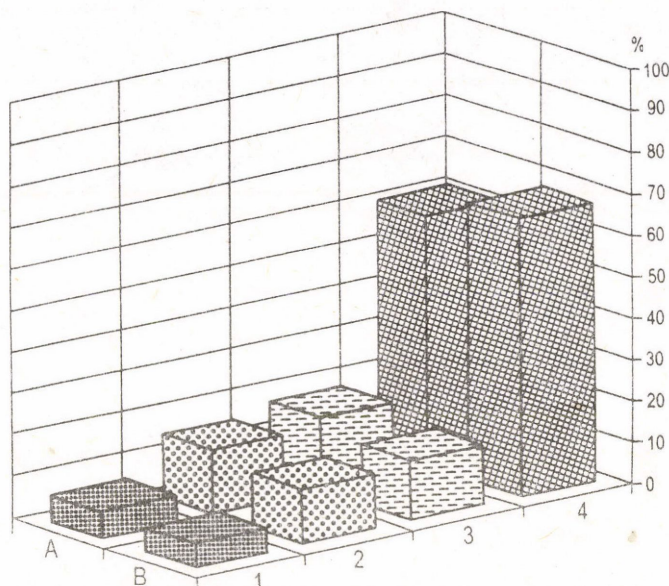
A nemek arányát bemutató diagramon (I. rész 6. ábra) jól látszik az erzsébetvárosi társadalom elnőiesedése. A városrészben az 1000 férfira jutó nők száma 1949-ben 1329 volt, ami 1970-re 1259-re csökkent. Az 1980-as (1283), de főként az 1990-es (1338) adatok a nőtöbbséget jelentős növekedéséről tanúskodnak. A II. világhá-



2. ábra. A népesség korcsoportok és nemek szerinti megoszlása Erzsébetvárosban, 1990

Population by age and sex in Erzsébetváros, 1990

ború után a háború következményeként öröklött nőtöbblet az évtizedek során a lakosság elöregedése miatt megmaradt, ugyanis a férfiak születéskor várható átlagos életkora alacsonyabb mint a nőké, így ennek a hatása kiemelten érvényesül a VII. kerületben. Nem véletlenül hívják Erzsébetvárost az öregek és özvegyek kerületének. Én kibővíteném ezt a kört az „egyedülállók kerülete” elnevezéssel. Ha egy pillantást vetünk az oszlopdiagram-ra (3. ábra), akkor jól látszik a szomorú valóság, miszerint az egyszemélyes háztartások száma jóval a budapesti átlag felett van. Mondhatnánk, igen, mert sok az egyedülálló özvegy asszony. Pedig közel sem csak erről van szó, hiszen minden korosztályban meghaladják az egyszemélyes háztartások a budapesti átlagot. Összevetve a 3. ábrát az I. rész 5. ábrájával, szembeötlő, hogy kísértetiesen megegyezik az egyszemélyes háztartások és a egyszobás lakások aránya.

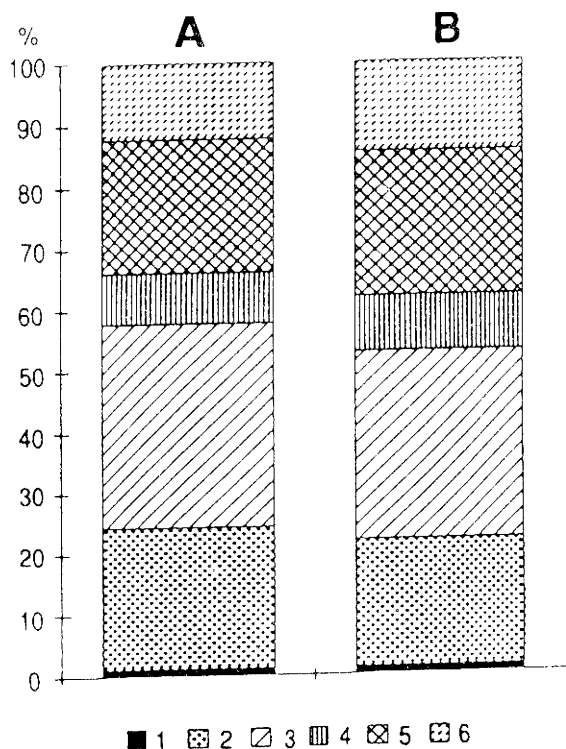


3. ábra. Az egyszemélyes háztartások részesedése az összes háztartásból háztartástípusonként Erzsébetvárosban (A) és Budapesten (B), 1990. – 1 = fiatalok; 2 = középkorúak; 3 = idősek egyszemélyes háztartása; 4 = egyéb egyszemélyes háztartások

Ratio of single households in total households by households types in Erzsébetváros (A) and Budapest (B), 1990.
– 1 = single households of younger; 2 = middle-aged; 3 = older people; 4 = other single households

A 20. sz.-i emberhez nem méltó környezet kényszeríti rá a társadalmat, hogy a tőle idegen, monogám életmódot folytassa, hisz ezek a sötét lyukak, amelyeket a statisztika lakásnak nevez, teljesen alkalmatlanok egészséges emberi életre. Így kénytelen élni Erzsébetváros lakóinak közel 40%-a. Úgy gondolom, nem túlzás ezt a két adatot egymásra vetíteni. Természetesen előfordulhat, hogy három–négy szobás lakásokban élnek egyedülálló emberek, de ebben az esetben még inkább elkésérítő, hogy egyszobás lakásban élnek ketten, vagy többen is.

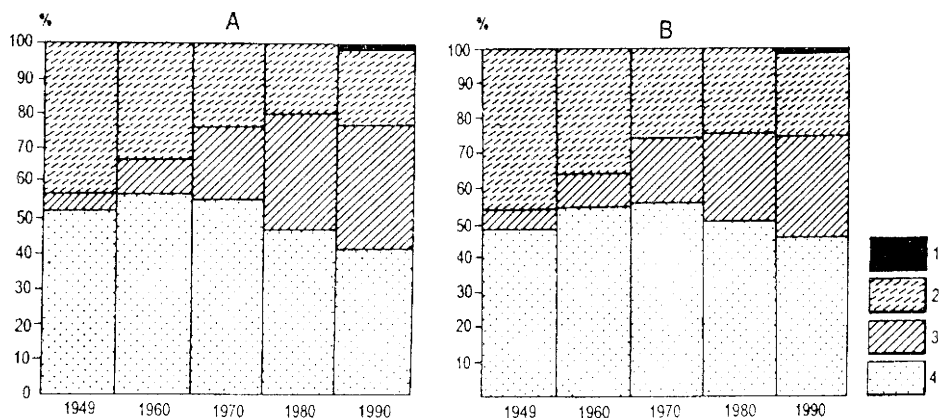
Akárhogy is értelmezzük az adatokat, a helyzet így is, úgy is katasztrófális, mert emlékezzünk csak vissza SAARINEN soraira, aki felhívja a figyelmünket arra, hogy mennyire fontos a megfelelő környezet egy fejlődőképes társadalom felépítéséhez. Ilyen környezetben pedig minden, csak nem fejlődőképes társadalom épül, hiszen – mint már utaltam rá – a szoba-konyhában itt nem az elit, s még csak nem is a középréteg él. Hathatós bizonyíték erre a népesség iskolai végzettsége, ami meghatározó ma egy civil társadalom megítélésében. Nos, Erzsébetvárost illetően e tekintetben igencsak le vagyunk maradva a budapesti átlagtól (4. ábra).



4. ábra. A 7 éves és idősebb népesség iskolai végzettség szerinti megoszlása Erzsébetvárosban (A) és Budapesten (B), 1990. – 1 = 0 osztályt; 2 = 1–7 osztályt; 3 = 8 osztályt; 4 = szakközépiskolát és szakmunkásképzőt; 5 = gimnáziumot végzetek; 6 = felsőfokú végzettségűek aránya

Educational structure of population aged 7 or more years old in Erzsébetváros (A) and Budapest (B), 1990. – 1 = persons finished 0 school year; 2 = 1–7 school year; 3 = 8 school year; 4 = secondary technical college and training school; 5 = secondary grammar school; 6 = highschool

A korábban már említett előregedést a népesség gazdasági aktivitásának vizsgálatánál is tapasztalhatjuk (5. ábra). Igaz, hogy budapesti átlagban is csökken az aktív keresők aránya, de itt Erzsébetvárosban rohamosabb ütemű és nagyobb mértékű ez a folyamat. Míg



5. ábra. A népesség gazdasági aktivitás szerinti megoszlásának változása Erzsébetvárosban (A) és Budapesten (B), 1949–1990. – 1 = munkanélküliek; 2 = eltartottak; 3 = inaktív keresők; 4 = aktív keresők

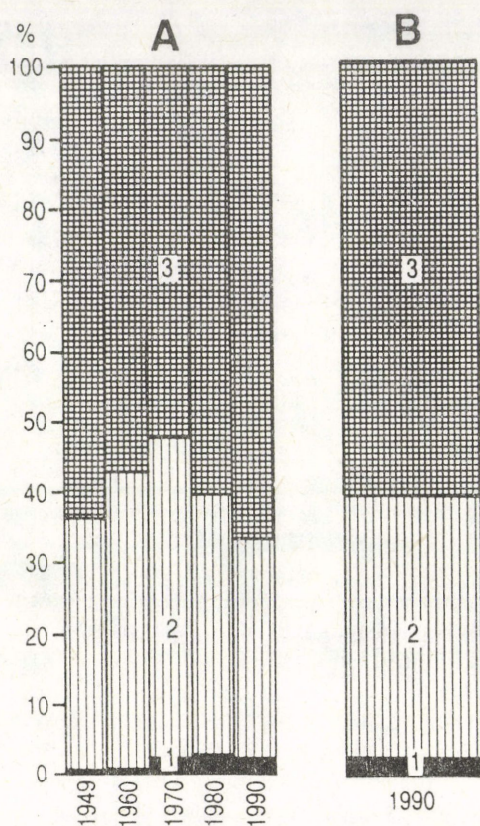
Change in the of population by economy activity in Erzsébetváros (A) and Budapest (B), 1949–1990. – 1 = unemployed; 2 = dependents; 3 = inactive earners; 4 = active earners

Budapesten az eltartottak aránya az egész vizsgált időszak alatt magasabb, addig Erzsébetvárosban az inaktív (elsősorban nyugdíjasok) aránya a nagyobb. Napjaink égető problémája a munkanélküliség is nagyobb arányú volt 1990-ben Erzsébetvárosban, mint Budapesten.

Erzsébetváros aktív keresőinek 2/3-a – a városrész funkciójához igazodva – a szolgáltató szektorban, közel 1/3-a az ipar (építőiparban), míg elenyésző hányaduk a mezőgazdaságban dolgozik (6. ábra). Az ábrát értékelve úgy tűnik, hogy milyen jó ütemben fejlődik Erzsébetváros, hisz aktív keresőinek részvétele a szolgáltatási szektorban folyamatosan nő. 1990-ben még a budapesti átlagszintet is jócskán meghaladta. Ám, ha tovább vizsgálódunk rájöhethetünk, hogy a kép csalóka, hisz az itt élő aktív keresőknek csupán 26,7%-a dolgozik a kerületben, a maradék 73,3% eljár más kerületbe, ill. más településre dolgozni. Az a 96%-nyi eljáró, akinek a fővároson belül van a munkahelye, elsősorban a V., VIII., XIII., XIV. és a VI. kerületben dolgozik.

Sajnos, a kerület munkahelyeinek gazdasági szektoruk szerinti megoszlásáról nincs adat, de a fentebb leírtak ismeretében megállapítható, hogy a szolgáltató szektor dominál. Egy ilyen jó forgalmi helyzetű kerület esetében, mint Erzsébetváros, nem meglepő, ha az itt dolgozó aktív keresőknek csupán 17%-a erzsébetvárosi, hisz láttuk, hogy az itt lakó aktív keresők jelentős része a környező kerületekbe jár el dolgozni. A bejárók összetételében azonban nem annyira a környező kerületek lakói dominálnak, ugyanis a jelentősebb létszámot kitevők közül ott találjuk a XI., III. és X. kerületet is.

A lesújtó társadalmi helyzetkép javulására egyetlen megoldást látok: a megfelelő társadalmi környezet létrehozását. Nyilván tudomásul kell venni azt, hogy ha ilyen mértékben élnek emberek a létminimum alatt, ill. annak szintjén, mint hazánkban, akkor nagy változásokra nem lehet számítani. De ha Erzsébetváros a fiatalok, a középosztály, a vállalkozók számára megfelelő környezetet fog nyújtani (a korszerű épületállománytól a tiszta levegőn át a bűnözés megelőzéséig), akkor azok ide telepedve felpelzsdíthetik Erzsébetváros társadalmi és gazdasági életét.



6. ábra. Az aktív keresők fő gazdasági ágak szerinti megoszlásának változása Erzsébetvárosban (A) 1949–1990 között és arányuk Budapesten (B) 1990-ben. – 1 = mezőgazdasági; 2 = ipari; 3 = tercier keresők

Change in the rate of active earners employed in main branches of national economy in Erzsébetváros (A) between 1949 and 1990, their rate in Budapest (B) in 1990. – 1 = agricultural; 2 = industrial; 3 = tertiary earners

Erzsébetváros funkcionális szerepéről

Erzsébetváros „születésétől” fogva a belső lakóhelyi öv részeként elsősorban lakófunkcióval rendelkezik. Ezt egészíti ki a század eleje óta növekvő szolgáltató, ellátó szerepköre.

A század húszas, harmincas éveiben Erzsébetvárost a kávéházak, s a mozik kerületének hívták. Mára a kép annyiban módosult, hogy a kávéházakat a kor igényeihez alkalmazkodó kereskedelmi és vendéglátóhelyek váltották fel. Ezek száma 1990-ben 96 volt, s ezzel budapesti viszonylatban a VII. kerület az előkelő 3. helyen állt az V. és a XIII.

kerület mögött. A mozik számát tekintve a városrész máig megőrizte vezető szerepét, mert Budapest 55 mozija közül 10 a kerületben található.

A Magyarország Nemzeti Atlaszában közölt ábra szerint az Erzsébetváros funkcionális morfológiai szempontból 4 jól elkülöníthető lakóövezetre osztható:

1. A Károly körút–Erzsébet körút–Rákóczi út– Király utca által határolt Belső-Erzsébetváros, ami nagyvárosi beépítésű, intézményekkel erősen átszőtt lakóövezet.

2. Az Erzsébet körút–Rottenbiller utca–Király utca–Rákóczi út által határolt terület, ami nagyvárosi beépítésű lakóövezet.

3. A Rottenbiller utca–Dembinszky utca–Rákóczi út–Aréna út által határolt terület szintén nagyvárosi beépítésű, intézményekkel erősen átszőtt lakóövezet.

4. A Városligeti fasor–Dembinszky utca–Dózsa György út–Rottenbiller utca által határolt terület nagyvárosi beépítésű, de lazább szerkezetű lakóövezet.

Erzsébetváros lakófunkcióját mi sem bizonyítja jobban, minthogy az alig több mint 2 km²-en fekvő városrészben 1351 lakóház, ill. 35 453 lakás található. A lakóházszám csökkenésének fő okai egyrészt a második világháború pusztításai, másrészt az egyéb okok miatti lebontások. Az 1980-ban feloldott építési tilalom után megindult foghíjbeépítés következtében a kerületben a lakóházszám növekedésnek indult (I. rész I. táblázat).

Érdekes, hogy miközben a lakóházak száma csökken, addig a lakások száma 1970-ig emelkedik. Magyarazattal az I. rész 5. ábrája szolgál, amelyen jól látszik, hogy csökkentették a három–négy, ill. annál többszobás lakások számát a súlyos lakáskérdés megoldására (a lehető legrosszabb megoldást választva), úgy, hogy a nagyobb alapterületű lakásokat kettéválasztva két kisebb „lyukat” hoztak létre. 1990-ig pedig – a lakóházszám növekedést szemlélve – az újonnan épített, ill. felújított lakóházakban létrehozott nagyobb alapterületű, így a korábbi lakásszámnál kevesebb lakás regisztrálása okozta a csökkenést.

A kerület bérházjellegét bizonyítja a lakófunkció dominálása, hisz az egy lakóháza jutó lakás a VII. kerületben 26,2 (szemben a budapesti 4,7-es átlaggal). Meglepőnek tűnhet, de Budapest döntően egy földszintes, 1–2 szobás lakóházakból álló világváros. A metropolisz rangot többek között a főváros arculatát jelentősen meghatározó belső, zsúfolt kerületek adják, köztük a VII. kerület, amelyben a lakóhelyfunkció mellett egyre erősödik az ellátó-szolgáltató jelleg. Úgy is fogalmazhatók, hogy napjainkban a city kiterjedését fedezhetjük fel Erzsébetváros területén.

Nehéz ma meghúzni Budapesten a „city” határát. Egy biztos, régen túl van azon a képzeletbeli vonalon, amelyet ma a közvélemény annak tart. A Belvárost körülvevő belső kerületek előnyére a city rohamos ütemben terjeszkedik, életet lehel, lüktetést visz a slumosodó városrészek szürke hétköznapijaiba. Ebből a terjeszkedésből leginkább az Erzsébetváros profitál, hisz a klasszikus cityvel a „legszorosabb” összeköttetésben áll. Az Erzsébet körúton, a Rákóczi úton, a Király utcán sétálva mindig is olyan érzése volt a járókelőnek, hogy a Belvárosban sétál, kirakat kirakat hátán, üzletek, vendéglátóhelyek, színházak, mozik. Fény, csillogás, még elérhető áron.

Mára a kép annyiban változott, hogy megkezdődött a city terjeszkedése a Rákóczi úttal és a Király utcával párhuzamos utcákban, túlhaladva az Erzsébet körúton is. Ma leginkább a Wesselényi utcában érzékelhető a folyamat, ahol a tömbrehabilitáció során újjáépített házak földszintjén sorra nyílnak a pazar kis üzletek (elsősorban irodatechnika, elektronika), vendéglátóhelyek (két kínai étterem is működik az utcában). Ébredszik az egykori Gettó.

Erzsébetváros a boltok számát tekintve a 3. helyen állt 1990-ben a Belváros és a Józsefváros mögött, azonban a boltok alapterületében már ekkor a 2. helyet foglalta el Józsefváros mögött, ahol még ma is a szürkébb „szatócsboltok” a jellemzők.

Tévedés ne essék, a city terjedése csak néhány főútvonalat, s egynehány mellékutcat érint az Erzsébetvárosban. A kerület nagyobb része belülről rothad, bár a Madáchsétány megépülésével talán van némi esély a lepusztulás késleltetésre, hisz a tervek szerint a sétány a Belváros meghosszabbításaként bevásárló utcává válik, s ez mint a kapillárisokban szerteágazó nedvesség frissítőereje meghozhatná a városrész éledését.

Erzsébetváros lakó-szolgáltató funciója mellett tankönyvbe illően mutatja a belső lakóhelyi öv egyéb funkcióit. Számos kis- és középüzem, raktár mellett itt találjuk az Egyetemi és az Atheneum Nyomdát, a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztériumot, az Állatorvostudományi Egyetemet, az ELTE Tanárképző Főiskolai Karát, továbbá a Bárczy Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolát.

Erzsébetvárosnak hosszútávon meg kell őriznie lakófunkcióját, hiszen erre „teremtődött”, de feltétlen élnie kell a társadalmi környezet javítása szempontjából elengedhetetlen, színvonalas szolgáltató, ellátó funkciók bővítésével, amire megvan a lehetősége.

Bérházainak utcára nyíló, földszinti szakaszán hatalmas kiaknázatlan tér van üzlethelyiségek, irodák létesítésére, amelyek bérleti díjaiból, adóiból fokozatosan lehetőség nyílna magának a teret biztosító bérházaknak a rendbetételére is. Tudom, hogy ez a forrás önmagában még kevés, de ma az önkormányzatnak feltétlenül támogatnia kell az ilyen jellegű kezdeményezéseket is, hisz csak egy „civilizált” társadalmi környezet segítheti elő egy magát „európainak” nevezhető polgárság kialakulását Budapest e városrészében is.

IRODALOM

(Kiegészítés az I. rész irodalmához)

- DEMETER Z. M. 1994. A budapesti népesség nemzetiségi, etnikai arculata: honos népcsoportok és bevándorlók. – A szerző magánkiadása, Budapest, 192 p.
- GYÁNI G. 1992. Bérkaszánya és nyomortelep. A budapesti munkáslakás múltja. – Magvető Kiadó, Budapest, 213 p.
- LICHTENBERGER, E.–CSÉFALVAY Z.–MICHAELA, P. 1995. Várospusztulás és felújítás Budapesten. – Magyar Trendkutató Központ, Budapest, 216 p.
- MOLNÁR J. 1984. A város és a bűnözés. Kriminológiai és Kriminálisztikai Tanulmányok 21. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, pp. 99–136.

SOCIAL GEOGRAPHICAL SURVEY OF ERZSÉBETVÁROS II.

by G. Michalkó

Summary

Erzsébetváros, District 7th of Budapest, used to be a belt of orchards, manors and croplands outside the city walls. In the beginning of the 19th century building up was begun resulting in narrow streets and one or two level houses, a few of which still standing. The construction of the impressive Great Boulevard was a major event in the history of the district. It was the time of building large blocks of flats to let. Today's urban scenery of the district is based upon the heritage of the past. District 7th can be described with crumbling walls, propped outside galleries and the lack of architectural space.

Erzsébetváros is the smallest and the most densely populated district of the capital. Processes have started, the totality of which can be called slumming. It is manifested in the dilapidating of the buildings, outmigration of the local population, concentration of the disreputable social groups, worsening of the public security and the distortion of the local population's age structure.

There have been many projects since the beginning of the century, aiming at 'lightening up and airing' this crowded urban quarter. They, however, were not realised, due to the lack of financial means, first of all. The so called block -renovation that was started with the united efforts of the capital's districts has been only a 'beauty spot', hiding the real problems.

Translated by I. TÓZSA

(A cikk folytatása a 298. oldalról)

Az új vezetés legsürgősebb teendője az OMSZ pénzügyi helyzetének rendezése volt. A meteorológiai szolgáltatások skálája pedig már a korábinál sokkal szélesebb alapon szerveződött újjá. A lakosságnak nyújtott alapvető tájékoztatáson túlmenően kiépült egy szolgáltatási program, amely a gazdasági és infrastrukturális felhasználók széles körét látja el ultrarövid, rövid- és középtávú meteorológiai előrejelzésekkel, valamint éghajlati adatokkal és szakvéleményekkel. Környezetvédelmi célú, levegőkémiai-, ózon- és radiológiai méréseket folytatnak, s a csernobili katasztrófa nyomán létrehozott Országos Nukleáris Balesetelhárítási Rendszer keretében a Szolgálat 12 állomásán méri az összbeta-aktivitást és 22 állomáson a gamma-dózisteljesítményt.

Az OMSZ sugárzás- és ózonszűrő hálózata Európa egyik leghosszabb ózonmegfigyelési (Dobson-spektrométeres) sorozatával rendelkezik. 1993 tavaszán a hálózatban is észlelhető volt a sztratoszférikus ózonszökkenés és az ennek nyomán fellépő (biológiailag káros és veszélyes) UV-B ibolyántúli sugárzás növekedése. Az 1993-ban installált Weather Man-rendszer alapja az UNIX operációs rendszerrel működő számítógép, amely 2 adatbázis-processzorból és 2 nagyon gyors, speciális adat-kommunikációs processzorból épül fel. A rendszer magában foglalja a WMO távközlési rendszerén (GTS), valamint a nemzetközi repülésmeteorológiai hálózaton (MOTNE) érkező adatok fogadását és elosztását, gyűjti a hazai hálózat adatait, továbbítja ezeket a nemzetközi hálózatba, valamint adatokat és előrejelzéseket továbbít a különféle állami, kereskedelmi és katonai felhasználók, továbbá a polgári repülés számára.

CZELNAI akadémikus munkájaként a magyar meteorológia 125 éve fennálló központi intézményéről tudományos rálátással és nagy szakmai tapasztalattal, finom intelligenciával (és nem kevés humorral) megírt, tanulságos történelmi tapasztalatokat is elének táró, olvasmányos könyvet forgathatnak a kedves olvasók.

MOLNÁR KATALIN

A földrajztudomány helyzete ¹

A földrajztudományok fejlődésében és művelésében az 1970-es évek második felében következett be az a változás, ami az európai műhelyek többségében az ágazati szemlélettől való eltávolodást és a kutatás-oktatás-gyakorlat erőteljes összekapcsolását eredményezte. Az ágazati feldolgozások háttérbe szorulásával a térbeli jelenségek „integrált” elemzése került előtérbe globális, regionális és lokális szinten egyaránt. Ugyanakkor a kutatás társadalmi hasznosságára helyeződött a hangsúly, ezért az eredmények gyorsan kerültek át az oktatásba, a közművelődésbe és a gyakorlatba (tervezés, igazgatás, ágazati irányítás stb.). A nemzetközi és a hazai kutatási prioritások, valamint az oktatás összehasonlítása rávilágít a tudományterület hazai helyzetének ellentmondásaira és a fejlesztés lehetséges irányaira.

1. A földrajzi kutatás nemzetközi és hazai prioritásainak összevetése

1.1. Nemzetközi kutatási prioritások

a) A *globális földrajzi folyamatok* elemzése kiemelt szerepet kapott a természet- és társadalomföldrajzban egyaránt. Különösen a felszínfejlődéssel összefüggő kutatás önállósult erőteljesen; képviselői a nagy múltú INQUA-ban való korábbi aktív tevékenységükön kívül az IGU keretéből kivált önálló szövetség (IAG) keretei között is folytatják a fiatal újkori és negyedidőszaki felszínfejlődéssel összefüggő kutatásaikat.

A globális témákhoz kapcsolódik a földrajzi környezet átalakulási folyamatainak elemzése, amely új elméleti és módszertani megközelítést eredményezett. A társadalomföldrajzban a területfejlesztési gyakorlathoz közelebb álló témák (az urbanizáció, a gazdasági-társadalmi fejlődés területi különbségei) kerültek középpontba.

b) A *makroregionális vizsgálatok* a Föld azon térségeire összpontosultak, ahol a földrajzi folyamatok „labilitása” volt megfigyelhető vagy a korábbi struktúra átalakulását lehetett vizsgálatba vonni. Így a természetföldrajzban a magashegységi területek, földrengés veszélyeztetett zónák, trópusi övek és süllyedéktérületek stb. váltak kedvelt kutatási témákká. A társadalomföldrajzban ennek analógiájára a konfliktus területek: a gazdaságilag fejlett, ill. fejletlen területek, a nagyvárosi és falusi régiók, a katasztrófa sújtotta területek stb. kutatását részesítették előnyben.

c) A *komplex regionális és lokális kutatások* száma az 1980-as években erősödött meg, főként az európai intézményekben. Ezek célja olyan új módszerek kidolgozása, amelyek a földrajzi információk gyűjtésének, tárolásának és feldolgozásának gyorsítását segítik (oktatás és gyakorlat). Ugyanakkor a kutatás eredmé-

¹ A Földrajzi Tudományos Bizottság anyaga az MTA elnökének 1995. évi parlamenti beszámolójához. Készítette: BERÉNYI István, a földrajztudomány doktora, az MTA X. Osztálya Földrajzi Tudományos Bizottságának elnöke, az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet igazgatója.

nyei alapján olyan régió, ország, táj- és településszintű feldolgozások születtek, amelyek segítik a regionális identitás kialakítását, erősítését és megőrzését (atlaszok, monográfiák, képes könyvek, filmek stb.). Ez esetben tehát a kutatás és a társadalmi hasznosság erősen összefonódott.

d) A komplex regionális és lokális kutatások nagymértékben elősegítették a *földrajzi információs rendszerek (GIS)* iránti igény kiszélesedését. A különböző szintű önkormányzatok, ágazati irányító szervezetek saját GIS rendszereket alakítanak ki, amelyhez a „tartalmat”, a jelenségek összefüggésének lokális rendszerét a földrajztudomány dolgozza ki.

e) A *földrajz közművelődésben betöltött szerepe* világviszonylatban felértékelődött, ami az új kommunikációs rendszerek elterjedésének és a világturizmus gyors fejlődésének köszönhető. E területek olyan szakembereket igényelnek, akiknek van globális földrajzi ismerete, s rendelkeznek olyan készséggel, hogy a lokális ismereteket rendszerbe tudják foglalni. Ebből következett, hogy a földrajz gyakori „kiegészítő” stúdiumként jelent meg a különböző szakok (közgazdász, szociológus, politológus, menedzser, piackutató stb.) mellett.

A hazai földrajztudomány művelése többé-kevésbé lépést tart a fenti követelményekkel. Sikeres abban, hogy a vezető kutató-oktató csoport tagjai bekapcsolódtak a fenti prioritásokba, s azokban esetenként meghatározó szerepet játszanak (INQUA, IAG). Ugyanakkor hiányzik a kutatás-oktatás-gyakorlat egysége, abban az értelemben, hogy a földrajz iskola „tárgyi” struktúrája és szemlélete a 80-as évekig nehezen tette lehetővé a szaktudomány társadalmi hasznosságának érvényre juttatását, s a köztudatban a földrajz mint ismeretközlő szak maradt. E helyzetben a földrajz és a regionális tudomány tervezéssel összefonódott kapcsolata módosított ugyan, de a képzés iránya (tanár) 1992-ig semmit sem változott, noha az önálló geográfus szakképzés a világ más országaiban évtizedek óta létezett. Mindez nem jelenti azt, hogy a kutatási és oktatási intézményekben dolgozó geográfusok között nem volt munkakapcsolat, csupán azt, hogy a földrajz mint szaktudomány nem „intézményszerűsült” és a köztudatban sem jutott érvényre. Ennek ellenére a földrajz az alábbiakban áttekinthető területeken tudott lépést tartani a fentiekben vázolt főbb nemzetközi kutatási irányokkal:

2.1. A hazai kutatási prioritások

a) A *globális kutatási témák* közül kiemelkedik a fiatal újkori és negyedidőszaki felszínképződés folyamatainak vizsgálata. Ennek eredményei hasznosulnak az Északi-félteke Paleogeográfia Atlaszában, amely az INQUA, az IGBP és a Global Change programhoz kapcsolódott és folytatódik a Déli-félteke programmal, kb. 2000-ig. A program kivitelezésében az MTA FKI meghatározó szerepet játszik. E kutatási témákhoz sorolandó az ariditás makroregionális folyamatainak elemzése (MEDALUS program), amely szintén a nemzetközi együttműködés kiszélesítését szolgálja. A társadalomföldrajzban az urbanizációs folyamat konzekvenciáinak elemzése, az 1990-es évektől pedig a kelet-közép-európai gazdasági-társadalmi szerkezetváltás konfliktusainak vizsgálata került előtérbe (EU, PHARE és TEMPUS programok).

b) A *makroregionális kutatási témák* közül kiemelendő a Pannon-medence fiatal újkori és negyedidőszaki fejlődéstörténete c., a paleogeográfiai program keretében kidolgozott téma, amelynek gyakorlati jelentősége a telephely-kutatásokkal kapcsolatban nőtt meg.

A társadalomföldrajzi kutatásban a makrorégió etnikai, migrációs és munkaerő problémái, a szerkezetváltás területi különbségei kerültek az érdeklődés középpontjába (EU, DFG és egyéb programok). Ide sorolható az összehasonlító városföldrajzi (München, Bécs Budapest) kutatás (DFG programok), amelyek segítségével a földrajz elhanyagolt részdíszciplináját sikerült nemzetközi szintre emelni, amely a szakterület egyik legdinamikusabb fejlődő iránya. A hazai regionális kutatási programok (ÉK-Magyarország, Alföld, Dél- és Nyugat-Dunántúl) interdiszciplináris jellegűek, de azokban a földrajz fontos, integráló szerepet játszik. Ebből adódott, hogy az ún. regionális tudomány csak a 80-as évek elején önállósult és intézményszerűsült az MTA keretei között.

A *regionális (kistérségi) és lokális* (település szintű) hazai vizsgálatokban kettős prioritás érvényesült: az elméleti és módszertani kísérletek erősítése és a területfejlesztés, településrendezés tudományos megalapozásának szélesítése.

A természetföldrajzi típusú kutatásban kiemelt helyet kapott az emberi tevékenység hatására átalakuló környezet állapotának felmérése, minősítése, az információk korszerű feldolgozása, tematikus térképek készítése. Ehhez kapcsolódóan fejlődött és önállósult a mértékgeomorfológia, amely a telephelykutatásban játszik mind erősebb szerepet (a Paksi Atomerőmű Rt. és a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség támogatása).

A társadalomföldrajzban a városszerkezetek átalakulásával összefüggő kutatás kapott jelentős teret, amelynek során a digitális struktúraelemzés módszerét adaptáltuk, s adtuk át a felhasználónak (Budapest).

d) A nemzeti földrajzi tartalmú GIS rendszerek kialakítását a Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) erősen szorgalmazza és állandó bizottsága fogja át a nemzetközi programok fejlesztését. Ennek keretében készült a kistáj kataszter, a Magyarország Nemzeti Atlasza adatbázisát tartalmazó településszintű rendszer és Budapest városrendezési körzeteinek statisztikai adataira.

Az adattár természeti, társadalmi gazdasági rekreációs és általános humánökológiai információkat tartalmaz, amelyeket kis-, közepes- és nagyméretarányú tematikus digitális térképeken tudunk a gyakorlatnak is közvetíteni. Az adatbázist azonban mind több empirikus vizsgálattal kellene kiegészíteni, „finomítani” és naprakészen tartani, különösen a nagyméretarányok esetében.

e) A földrajz és a közművelődés kapcsolatát a szaktudomány, az oktatás és a 123 éves Magyar Földrajzi Társaság a lehetőségekhez mérten ápolja. A földrajz szerepe az országismeret, a regionális tudat kialakításában, erősítésében vagy éppen megóvásában nagy jelentőségű, ezért valamennyi ország különös figyelmet szentel e feladatok megfelelő szintű művelésére. Az országpropaganda, az ország image kialakításában a geográfia egyre meghatározóbb szerepet játszik. Különösen a televíziózás térhódítása, majd a turizmus fejlődése keltette fel az igényt a színvonalas ország-, táj- és településbemutatók iránt.

A hazai szaktudomány rendkívül szűkös anyagi körülményei, a szerény létszámú szakemberállomány, esetenként a speciális képzettség hiánya és az „ortodox” földrajzi szemlélet jelenléte egészében akadályt jelent annak, hogy a földrajz betöltsen igazi közművelődési funkcióját.

2. A diszciplína hazai kutatási feltételeinek minősítése

A kutatói állomány két intézményi struktúrában dolgozik: az MTA kutatóintézteiben és a felsőoktatásban, ám vannak minősített középiskolai tanárok is, akik szoros kapcsolatban tevékenykednek a vezető kutatókkal.

2.1. A diszciplína önálló kutatási intézménye az FKI, amelyet ugyan 1951-ben szerveztek meg az MTA intézményei sorában, valójában történeti előzménye volt az 1890-ben alapított Magyar Földrajzi Intézet, majd a „Teleki Intézet”, amely a II. világháború után a Kelet-Európa Intézet keretei között működött, s a földrajzi könyv- és térképtárból szervezték újra a mai kutatóintézetet. Az FKI-nek az 1980-as évek elején még közel száz fős létszáma volt, ám ez mára 50-re csökkent, akik közül 22 fő kutató (és 18 minősített). Az intézet kis laboratóriummal, korszerű kartográfiai részleggel és szerény kapacitású nyomdával rendelkezik. Mindez lehetővé teszi az intézeti folyóirat megjelenítését, speciális tematikus térképek készítését. Az intézet alapító okiratából következik, hogy nem csak kutatási feladatot végez, hanem szervezőközpontja a diszciplína hazai művelésének is, ezért kapcsolata a felsőoktatási és más intézményekkel szoros.

2.2. Az FKI-ből „kiindulva” szervezték meg 1984-ben az MTA Regionális Kutatások Központját (RRK), ezért az intézményhálózat kialakításában és jelen működésében a diszciplína kiemelt szerepet játszik. Az FKI-ből kerültek az új intézményhez az 1973-ban alapított békéscsabai, az 1982-ben szervezett kecskeméti alföldi kutatócsoportok, valamint az RRK budapesti osztálya. Az RRK intézményhálózatában 25–30 geográfus szakképzett-ségű kutató vesz részt, akik jelen vannak és fontos szerepet játszanak a diszciplína különböző tudományos testületeiben.

2.3. A felsőoktatásban négy egyetemnek (ELTE, KLTE, JATE, JPTE) van földrajzi tanszecsaportja, további két egyetemen (BKE és Miskolc), és öt főiskolán működnek földrajztanszékek. E tanszékek a földtudományok más területeivel (kartográfia, meteorológia, geológia) együtt adják a földrajzi tanárképzést, ill. 1993-tól a szakképzés alapját.

A diszciplína több mint 100 minősített kutatójának kb. 60%-a dolgozik a felsőoktatásban, kapcsolatuk a fenti két kutatóintézettel rendkívül szoros.

Tudományunk helyzetének értékelésére felmérést végeztünk 1994-ben, amelynek eredményeit az Akadémia-nak küldött beszámoló jelentés mellékletében közzétettük. Megállapítható volt, hogy a minősítettek 75–80%-a végez rendszeres kutatást. Ez az arány jobb, mint a korábbi években, ami annak köszönhető, hogy a kutatáshoz az új pályázatok útján könnyebben lehetett támogatást kapni. Ennek további előnye, hogy sok fiatal kapcsolódhatott be a kutatásba, a tematika színesebb lett. Mindez talán előny lehet a generációváltással összefüggő káderkiválasztásban is.

Az új kutatásfinanszírozási rendszernek viszont kétségtelen hátránya, hogy az alapkutatásra fordítható kevés pénz is szétforgácsolódik, hiszen az intézmények abban érdekeltek, hogy pályázatok útján minél több forráshoz jussanak. Felmérésünk szerint pl. csak a társadalomföldrajzban 76 kutatási témát műveltek 1994-ben, ami a kutatók számához viszonyítva sok. Néhány kutató több témában szerepel, aminek hátterében az említett pényszerzési kényszer áll.

Ebben a finanszírozási mechanizmusban a különböző tudományos testületek koordináló szerepe is eltűnik, hiszen az egyéni vagy csoportérdek kerül előtérbe. Így a szakmai minőségi kritérium érvényre juttatására csupán a minősítési rendszerben nyílik lehetőség.

3. A tudományos utánpótlás helyzete

A diszciplína tudományos utánpótlását elsősorban az egyetemek biztosították, így a fiatalok az egyetem közvetítésével jutottak a kutatóintézetekbe, ill. más intézményekbe (tervezés, minisztériumok, közigazgatás stb.) és természetesen a közoktatás területére.

A kutatási és felsőoktatási szférába az 1950-es és 1960-as években bekerült fiatal generáció meghatározó szerepet játszott a diszciplína hazai művelésében. Mivel a felsőoktatási és kutatási intézményhálózat belső szervezete, működésének alapvető koncepciója hosszú időn át semmit sem változott, s az intézmények közötti „átjárhatóság” is gyenge volt, ezért a személyi állomány előregedett.

Az is tény, hogy a szűk egyetemi felvételi keretek a szélesebb meritést is megnehezítették, a rendkívül alacsony jövedelmek pedig tovább szelektálták a rendelkezésre álló állományt. Különösen nehéz volt a fiatalok külföldi tartózkodásának megszervezése, a nyitás éveiben (1989–1994) pedig gyakran a káderállomány felkészültsége (nyelvtudás, kutatói felkészültség stb.) akadályozta meg a gyors utánpótlás nevelést és a fiatalítást.

A szakgeográfus képzés elindítása és a PhD rendszer bevezetése reményeink szerint alapvetően változtat ezen a helyzeten. Ám hibás megoldás lenne, ha a fiatalítást a jelen személyi feltételek mellett radikálisan hajtánák végre. Megítélésünk szerint az igényes személyi kiválasztáshoz 4–5 évnél is több időt kell hagyni, s azt folyamatában kell értelmezni.

Egészében célszerű figyelembe venni, hogy Magyarországon kb. 2000 földrajztanári álláshely van, így 30 éves generációs ciklust feltételezve mintegy 70 álláshely szabadul fel évente. Ezen kívül kb. 250–300 álláshelyen dolgoznak geográfus szakképzettsgük. Ezzel szemben a felsőoktatásban 1993-ban 540, 1994-ben 646 hallgató kezdhetett meg földrajzi tanulmányait. Ma még nem tudhatjuk, hogy ez sok vagy kevés és mikor jelenik meg az indokolatlan mértékű túlképzés. A fejlett országokban ugyanis a szakgeográfus, ill. a kiegészítő földrajzi képzésben részesülő szakemberek köre nagy és foglalkoztatottságuk széleskörű (gazdaság, oktatás, közművelődés, közigazgatás, nemzetközi kapcsolatok, politika stb.).

A szakgeográfus képzés bevezetése és akkreditálása ezért az elmúlt évek oktatási reformjának nagy eredménye. De ahhoz, hogy e szakterület betölthesse azt a társadalmi szerepét, amelyet a fejlett országokban sikerrel lát el, az egyetemi tanszékek határozott fejlesztésére lesz szükség (személyi állomány, infrastruktúra).

Az új helyzet megköveteli a földrajz és a társ- vagy rokontudományok jobb együttműködését, a képzési irányok átgondolt, szakszerű összehangolását országos és egyetemi szinten egyaránt. Ennek fóruma lehetne az MTA Földrajzi Tudományos Bizottsága is, amelyben e kérdéskör tudományelméleti összefüggései a jövőben is rendszeresen megvitatásra kerülhetnek.

A szakgeográfus képzés szükségessége teheti az oktatás és kutatás „intézményesített” formáinak kiépítését a jobb együttműködés érdekében, valamint kihelyezett tanszékek, új egyetemi kutatóhelyek létesítését.

4. A tudományos közlés hazai és nemzetközi lehetőségei

A földrajzi témájú könyvek kiadása felfutott 1990–1994 között: új szemléletű tankönyvek, egyetemi jegyzetek jelentek meg, emellett a gazdasági-társadalmi szerkezetváltással összefüggésben is kiadtak 4 kötetet. Magyarország Nemzeti Atlasza programja keretében megkezdtek az aktuális témákra épülő füzetek kiadását, amelyekből 1995 végéig öt füzet jelent meg.

Ebben az időszakban öt idegen nyelvű kötet jelent meg külföldi kiadó gondozásában, amelyek szerzőként, ill. társszerzőként magyar szakemberek szerepeltek, hazai kiadó gondozásában pedig 6 idegennyelvű mű látott napvilágot. Ugyanakkor megjelent néhány kevésbé igényesen elkészített kötet is, amelyre a szerzők maguk kerestek és találtak szponzort. E tevékenységet akadályozni nem lehet, de a szerzőknek nagyobb körültekintéssel, igényességgel és felelősséggel kellene „vállalkozni” ilyen feladatokra.

A diszciplínának két folyóirata van. A Földrajzi Értesítőt (1952 óta) az FKI jelenteti meg, a lap elsősorban az új kutatási eredmények közzétételét szolgálja, míg a Földrajzi Közlemények (1873 óta) az MFT folyóirata, főként a pedagógus szakközönség igényét, tájékoztatását elégíti ki. A geográfusok ezen kívül a rokontudományok (közgazdaságtan, meteorológia, geológia, közigazgatás stb.) folyóirataiban is publikálnak.

Az 1990–1994 közötti időszakban a GeoJournal három számát kaptuk meg magyar szerzők kutatási eredményeinek publikálására. Vezető kutatóink több nemzetközi folyóirat (Catena, Erdkunde stb.) szerkesztőségében vesznek részt. Sajnálatos, hogy egyre több folyóirat csak bizonyos hozzájárulással közöl tanulmányt, ezért e lehetőségek szűkülni látszanak.

Igaz, a hazai folyóirataink megjelenítése is egyre nagyobb gond és csak terjedelemsökkentéssel, ill. a számok összevonásával tudjuk fenntartani őket. Arra törekszünk, hogy a nagyszámú cserepartnert ne veszítsük el, mert akkor a nemzetközi információcsere és kiadványcsere teljesen lebénul.

A hazai minősítettek kb. 1/3-a előadóként is részt vesz a hazai és nemzetközi konferenciákon. E tevékenység jelentősége erősödik, mert a konferenciák előadásait általában megjelentetik, vagyis ezáltal fontos publikálási lehetőség adódik.

Sajnálatos, hogy mind nehezebben valósítható meg a nemzetközi konferenciákon való részvétel is, ezért féltő, hogy az 1970-es és 80-as években elért szakmai „pozíciókat” elveszítjük. Az itthoni konferenciák megrendezésével kapcsolatban sem jobb a helyzet.

5. A tudományos informatikai infrastruktúra

– Az MFT könyvtára jelenleg nem hozzáférhető, mivel teljes revíziója, vált szükségessé. A 120 éves, értékes könyvtár anyagi okok miatt szinte az ellehetetlenülés állapotába jutott. Nincs pénze a megfelelő személyi állomány biztosítására, valamint külföldi folyóiratok rendelésére, hovatovább saját folyóiratának indokolt terjedelemben való megjelentetésére sem.

– Az FKI könyvtára az információs infrastruktúra programnak köszönhetően jól kiépített szakirodalmi tájékoztatási rendszerrel rendelkezik. Az MTA RKK-val közösen dolgozza fel a külföldi folyóiratokat, amelyek fly módon számítógépen és rendszeresen megjelenő kiadvány formájában is rendelkezésre állnak. A kiadványokat megkapják a társintézmények, valamint az oktatási intézmények. A számítógépes adatbevitel és a kiadványszerkesztés PC-n, az ISIS 2.3 szoftverrel történik. A korszerű tájékoztatásnak, a szakgeográfus képzésnek, valamint a növekvő könyvtáraknak köszönhetően egyre több egyetemi és főiskolai hallgató veszi igénybe a könyvtár szolgáltatásait.

A volt szocialista országok felbomlásával és az árak növekedésével a cserepartnerek száma jelentősen csökkent. További nehézséget jelent saját kiadványaink megjelenítése, ami szintén a cserekapcsolatok fenntartását akadályozza. A külföldi folyóiratok vásárlása nincs biztosítva. A könyvtár személyi állománya a feladatok növekedése ellenére csökkent.

– Számottevő a felsőoktatási intézmények szakkönyvtári állománya, amely a kutatáson kívül hallgatói igényeket is kielégít.

– Az informatikával összefüggő infrastruktúra fejlesztése 1990–1994 között látványos volt, s különösen örvendetes, hogy az egyetemi tanszékek ilyen arányú beruházásai nőttek, ami a korszerű földrajzi módszerek bevezetését tette lehetővé.

6. A tudományos teljesítmény értékelése

A publikáló akadémiai doktorok tanulmányainak kb. 1/3-a jelenik meg idegen nyelven, s 15–20%-a külföldi kiadványokban. Nehezen minősíthető, hogy ez sok vagy kevés; (Az OMFB 1996. évi 2. sz. hírlevele alapján az idegen nyelvű kiadványok aránya a világ tudományos publikációjában 1994-ben átlagosan 10,4% volt) a volt szocialista országok közül talán csak a lengyelek tudtak erőteljesebb nemzetközi szakmai képviseletet maguknak biztosítani, de ez is csupán az abszolút számokat figyelembe véve igaz.

A hazai geográfia adta az elmúlt években az IGU alelnökét és az INQUA több bizottságának, albizottságának vezetőjét. E tekintetben az utánpótlás kevésbé biztató, bár a középgeneráció a legújabb választáskor is képviselethez jutott.

A scientometria mai szerkezetében csupán a philadelphiai SCI-re korlátozódó értékelés a hazai és nemzetközi diszciplína tekintetében egyaránt elfogadhatatlan. A figyelembe vett földrajzi folyóiratok között alig van európai. Az értékelés során a referáló folyóiratokat is indokolt lenne figyelembe venni.

Célszerű lenne, ha a Földrajzi Tudományos Bizottság a köztestületi tagok publikációs tevékenységét a választási periódusok alkalmával vagy legalább öt évenként közzé tenné.

– A diszciplínák kutatási eredményei az egyetemi és néhány főiskolai tanszéken rendszeresen válnak, gyakran különböző típusú speciális kollégiumok formájában, a gyakorlatokon és a diplomamunkákban.

A diszciplínának a kultúrában való jelenléte kevésbé volt átütő, a közvélemény nem érzékelte, hogy amit lát (tévé), hall (rádió) vagy olvas, az földrajz. Voltak persze nagysikerű kezdeményezések, mint pl. a kontinentsekről publikált kötetek, Magyarország kistájainak katasztere vagy Magyarország Nemzeti Atlasza.

A földrajz szakképzettségük elhelyezkedési lehetősége viszonylag széles, s a térinformatika bekapcsolásával még inkább az lehet. Különösen a környezeti problémák előtérbe kerülése adott lökést a diszciplína közszereplésének, aminek vannak pozitív, de negatív hatásai, ill. tapasztalatai is.

7. A földrajz helye az Akadémia köztestületében

Az MTA új köztestületében a geográfia elfogadhatóan képviselteti magát, annak ellenére, hogy az MTA tagok száma a minősítettekhez viszonyítva alacsony. A választott testületekbe azonban néhányan bekerültek. Ezen kívül a felsőoktatásban is jelentős szerepet kaptak diszciplínánk képviselői (rektor, rektorhelyettes, dékán).

Íjra és újra felvetődő elvi probléma, hogy a földrajz mint egységes tudomány „ortodox” szemléletétől el kell tekinteni, s a földtudományok körében a társadalomföldrajzot tekintjük önálló részdiszciplínának. Ez utóbbi képviselői azzal érvelnek, hogy a természettudományt képviselő földtudományok információit a társadalomföldrajz „ütközteti” a társadalmi tér funkcionális rendszerével, tehát interdiszciplináris jellegét célszerű lenne kihangsúlyozni. Mások azzal érvelnek, hogy éppen az elmúlt másfél évtizedben került újra előtérbe egy általánosabb földtudományi szemlélet, amelynek művelését a GIS rendszer is segítette, s az ágazati megközelítéssel szemben a komplex földrajzi-környezeti szempontok kerültek előtérbe.

8. A földrajz és a kartográfia különleges kapcsolata

A földrajz társ- és rokontudományainak köre széles és a velük való együttműködés, bár időben változó erősséggel, de mindig szoros volt. E kapcsolatrendszerben különleges helyet foglal el a kartográfia, amely ma

már önálló tudományos diszciplína. Ebből a sajátos kapcsolatból adódik, hogy a kartográfia az MTA Földrajzi Tudományos Bizottságán belül van, de önálló területet képvisel, ezért célszerűűnek látjuk, hogy tudományos, oktatási eredményeit, gyakorlati jelentőségét külön foglaljuk össze.

8.1. A kartográfia nemzetközi és hazai kutatási prioritásának három fő iránya van:

- A tematikus kartográfia ábrázolási módszereinek fejlesztése (digitális térképek, elektronikus atlaszok), amelyben a földrajz egyes területeinek (geomorfológiai térképezés, városökológia stb.) művelői és a kartográfusok között jó együttműködés alakult ki.

- A térképészeti matematika terén jelentős nemzetközi együttműködés volt, ami meggyorsította a számítógépes programok átvételét, ill. az alkalmazások összehangolását.

- Az elméleti kartográfiában előtérbe került a kartográfia történet, amelynek közművelődési hatása is jelentősek.

8.2. A kartográfia hazai kutatási feltételei kedvezőek, amiben főként az ELTE Térképtudományi Tanszéke képvisel nagy kutatási-oktatási potenciált, de tevékenysége szoros kapcsolatban van más intézmények (GEOCOMP Kft., FÖMI, FTV, MH, TÁTI, Cartographia Kft. stb.) gyakorlati munkájával, ezért az elméleti és módszertani kutatás – amely az oktatás és a gyakorlat szerves része – egységet alkot s ebben a földrajz is jelen van.

8.3. A tudomány utánpótlásának helyzete jó, térképész diplomát egyedül az ELTE Térképtudományi Tanszékén lehet szerezni, ezért a tudományterület fejlesztése átgondolt és „kézben is tartható”. A felkészítés szintjét tovább erősíti az, hogy az 1986. évi oktatási törvény alapján ötéves szakképzés indult, ami már a digitális kartográfia elméleti és módszertani elsajátítását is lehetővé teszi.

8.4. A kartográfia és a földrajz tudományos eredményei hazai és nemzetközi szinten együtt is megjelennek, amire példa Magyarország Nemzeti Atlasza, és a különböző típusú tematikus térképek. Az IGI és a ICA nemzetközi rendezvényein, továbbá a kartográfia különböző típusú szakkiallításain a földrajz eredményei is publicitást kapnak. A lehetőségek ezen a téren sokkal tágabbak, mint amire ma a földrajz vállalkozik. Különösen az űr- és légifelvételek földrajzi interpretációja, táj- és térelemzésben való felhasználása marad el a kívánalmaktól, ami alapja a korszerű tájrendezésnek.

A fenti megállapításokat kiemeltük az ELTE Térképtudományi Tanszékének jelentéséből, ezzel is szeretnénk felhívni a figyelmet a további, s az eddigieknél szorosabb együttműködés lehetőségeire.

Hozzászólás a földrajztudomány helyzetéről készült jelentéshez

PROBÁLD FERENC¹

A hazai földrajztudománynak a jelentés lapjain felvázolt helyzetképe bizonyára sokakat késztet töprengésre és vélemény-nyilvánításra; a hozzászóló már csak azért is kötelességének érzi rövidre szabni és néhány súlyponti kérdés köré csoportosítani mondandóját. Az utóbbi évtized pozitív fejleményei közül – amelyeket a jelentés tárgyal – az alábbiakat vélem fontosnak kiemelni:

a) A nemzetközi kutatási prioritások pontos észlelése – úgy, amint azok a jelentésben kristálytisztán megfogalmazódtak.

b) A geográfia látókörének tágulása, a szűk honi határokon túltekintő kutatások fokozatos – ámbár még korántsem kielégítő mértékű – térnyerése, a tudományterület nemzetközi kapcsolatrendszerének gyors bővülése.

c) Az akadémiai és egyetemi kutatóműhelyek közötti válaszfalak leomlása, a kutatóintézetek legkiválóbb geográfusainak önkéntes áldozatkészségéből és hivatásszeretéből vállalt – sajnos azonban intézményesen és anyagilag mindmáig el nem ismert – aktív bekapcsolódása a felsőoktatásba.

d) Az egyetemeken 1993-ban megkezdett geográfus szakképzés, amely lényegesen bővíteni fogja a szakma utánpótlási bázisát, és Magyarországon újak számító tevékenységi területeket nyit meg a földrajz művelői előtt.

Az MTA elnökének parlamenti beszámolójához készült jelentés – műfajából adódóan a valós eredmények bemutatására helyezi a hangsúlyt, és viszonylag kevesebb figyelmet fordít a tudományterületek aggasztó gondjaira, részben a múltban gyökerező, részben új keletű problémáira. Az alábbiakban e negatívumok közül sorakoztatom fel a véleményem szerint legfontosabbakat:

1. A földrajznak az *iskolai oktatásban* elfoglalt – eddig európai viszonylatban átlagosnak mondható – pozíciói tovább gyengültek. Az 1995-ben elfogadott Nemzeti Alaptanterv (NAT) „Földünk-környezetünk” c. műveltségi tömbjének tartalmát várhatóan a földrajz tantárgyával fogják azonosítani, ez a leszűkítő értelmezés pedig a 7.–10. osztályokra és az elképzelhető legkisebb óraszámra korlátozhatja a geográfia tanítását. (Sóvány vigasz, hogy ha a NAT koncepciója egyáltalán megvalósul – ami iránt több okból is kétségeim vannak –, akkor a földrajznak valamennyi szakközépiskola és szakmunkásképző intézet tantervében is helyet kellene kapnia.) A NAT a gimnáziumok felső két osztályának képzési programjához semmiféle támpontot nem ad; mindent el kellene tehát követni azért, hogy a globális problémák (világgazdasági és integrációs kérdések, környezetvédelem stb.) kizárólag ezen a szinten megvalósítható szintézise a földrajztanárok kezében maradjon, és bekerüljön a helyi (iskolai) tantervekbe.

A földrajztanítás ügye *látszólag* ugyan távol esik a földrajztudomány helyzetétől, a kettőt azonban – amint azt a világ különböző országaiból származó sok pozitív és negatív példa tanúsítja – többféle visszacsatolási mechanizmus kapcsolja össze egymással. A földrajznak a közoktatásban elfoglalt helye, színvonala nemcsak a tudományterület utánpótlási bázisának minőségét, valamint a tanárképzés iránti igényt határozza meg, hanem a szakma külső megítélésének, tekintélyének („imázsának”) alakítása szempontjából is kardinális jelentőségű tényező volt és marad.

2. A földrajztanítás romló helyzete szorosan kapcsolódik a földrajztanárképzésnek a jelentésben is érintett problémaköréhez. A jelentés szerint Magyarországon 2000 földrajztanári állás hely van. Ez a szám

¹ ELTE TTK Regionális Földrajzi Tanszék, Budapest

azonban téves: azon a hipotézisen alapul, hogy valamennyi földrajztanár teljes munkaidejében kizárólag ezt az egy tárgyat oktatja. Mivel azonban tanáraink általában két- vagy háromszakosak, és a kötelező tantárgyak oktatásán kívül egyéb feladatokat (szakkörök vezetése, fakultatív órák tartása, osztályfőnöki munka stb.) is ellátnak, a reális földrajztanári létszám 6000–7000-re becsülhető. Ez azonban keveset változtat azon a tényen, hogy felsőoktatási intézményeink kényszerűségből vállalt, ám végső soron felelőtlen, távlatilag a szakma tekintélyét romboló túlképzést folytatnak, amely a tömeges tanári munkanélküliség árnyékát vetíti előre. A fölös hallgatói létszám nemcsak a minőségi képzés rovására megy, hanem súlyos terheket ró az oktatókra, és így szűkíti a tudományos kutatásra fordítható, amúgy sem bőséges szellemi potenciált. Ráadásul az egyetemi és főiskolai tanárképzés intézményeinek párhuzamos fenntartása – különösen a mai szűkös pénzügyi feltételek közepette – az anyagi és szellemi erőforrások olyan szétforgácsolódását, pazarlását jelenti, amely logikus érvekkel aligha támasztható alá.

3. A földrajz közművelődési funkcióinak betöltéséről a jelentés is kritikus véleményt mond; én azonban itt egyenesen *katasztrofálisnak* minősíteném a helyzetet. A geográfia eredményei a magyar tudományos és kulturális közéletben vajmi kevés visszhangot keltenek, és gyanítom, hogy földrajzi folyóirataink, szakkönyveink idézetsége a hazai rokontudományok fórumain – s még inkább külföldön – méltatlanul alacsony. Felsőoktatási tankönyveink sem más tudományágak művelőiehez, sem az aktív földrajztanárokhoz, sem a szélesebb olvasóközönséghez nem jutnak el.

A tudományos ismeretterjesztésben jelentéktelenné sorvadt a geográfusok szerepe, ami nem magyarázható pusztán a szakma művelőinek csekély létszámával. A földrajzi ismeretek iránti valóban széleskörű érdeklődést könyvkiadásunk vegyes színvonalú külföldi művek jobbára silány fordításával elégti ki; hazai szerzők ilyen típusú könyvek alkotására, a kiadók pedig megjelentetésére alag-alig vállalkoznak. Bár geográfusaink utazási lehetőségei öröndesen bővültek, tapasztalataik a legtrikább esetben csapódnak le szélesebb olvasóközönségnek szánt írásokban. Úgy tűnik, BALÁZS Dénes halála pótolhatatlan űrt hagyott maga után útirajz- és útikönyv-irodalomunkban. Jogos a kérdés: ugyan kikhez is szólnak hát műveikben a magyar geográfusok?

A helyzet súlyosságát akkor érzékelhetjük igazán, ha a honi geográfia teljesítményét a történettudományával mérjük össze. Semmi okunk feltételezni, hogy a társadalom széles rétegeit sokkal jobban érdekelné a múlt, mint a jelen világa. Ennek ellenére könyvesboltjainkban a hazai történettudományképviselőinek a legkülönbözőbb korú és képzettségű olvasókhoz szóló temérdek művével találkozunk, sőt a fontosabb külfországi történelmi feldolgozó monográfiák szerzői közül sem szorultak ki a magyar történészek; ezzel szemben a földrajzot jóformán csak a látványos, ám kevésbé népszerű import-kiadványok szerény választéka képviseli.

4. Az akadémiai intézetek *kutatói létszáma* az elmúlt évtizedben drasztikusan csökkent, az egyetemek és főiskolák tanárainak mind kevesebb ideje és energiája jut tudományos munkára, ráadásul a kutatások irányát a finanszírozási kényszer szabja meg, ami a szellemi potenciál szétforgácsolódásához vezet. A témák száma „a kutatók számára viszonyítva sok” – olvassuk a jelentésben. Helyesebb lenne azonban így fogalmazni: a geográfia művelőinek száma *a társadalom igényekhez képest igen csekély*, és a megfogyatkozott kutatógárda a korábbinál is kevésbé képes lefedni tudományterületünk teljes spektrumát. „A hazai regionális kutatási programok interdiszciplináris jellegűek, de azokban a földrajz fontos, integráló szerepet játszik” – írja a jelentés, ám ez a megállapítás kissé szépít a valós helyzeten.

Régi és fájó adósságok terhelik a geográfiát az átfogó szintézisek, a korszerű tájföldrajzi monográfiák megalkotása, Magyarország földrajzának modern szemléletű, különböző mélységű, a nagy világnyelveken is terjeszthető, az országról alkotott képet formálni képes művek megírása terén. Még a hazánkhoz hasonló kis államokban sem nélkülözhetők a multidiszciplináris térségkutatási (pl. közép-európai, orientalisztikai, afrikánisztikai, sinológiai, amerikanisztikai) programok; csakhogy felkészült geográfusok híján a honi földrajztudomány csaknem teljesen kívül rekedt ezeken. A világgazdaságra való nyitottságunk, a globális problémák növekvő súlya szükségessé tenné a földrajzi információs rendszerek makroléptékű alkalmazását, a nagy térségeket átfogó ország- vagy régiószintű adatbankok kiépítését; kérdés, vajon tud-e ebben érdemi szerepet vállalni a honi geográfia? Lesz-e – mint volt a korántsem dűsgazdag 30-as években – a tanárokat friss információkkal ellátó földrajzi zsebkönyvünk és a Földgömbhöz hasonló, magas színvonalú ismeretterjesztő folyóiratunk?

A hiányokat, adósságokat még hosszan lehetne sorolni; félő azonban, hogy ez valamiféle mazochizmus vagy legalábbis pesszimizmus látszatát keltene. Holott épp ellenkezőleg: az én szememben minden felismert hiány megszüntetése új feladatként, minden régi adósság törlesztése szakmai kihívásként értelmezendő. A negatívumok előjelét az egyetemünkről néhány év múlva kikerülő népes geográfus gárda rövid idő alatt ellenkezőjére változtathatja. Bízom benne, hogy kellő találékonysággal és ifjonti lelkesedéssel mindehhez a

pénzügyi forrásokat és a szervezeti feltételeket is sikerül majd megtalálniuk vagy megteremteniük. A következő száz esztendőkből azonban valamiképp még át kell mentenünk a geográfia megmaradt értékeit, és a mainál hatékonyabb marketing-munkával kell előkészítenünk az új nemzedék színrelépését.

BELUSZKY Pál a (társadalom)földrajzról írott 1989. évi „magánjelentése” szerint a korábbi évtizedekben a geográfia nem egyszer a hatalom udvari tanácsosának szerepét játszotta. Tudományterületünk státusa azóta sokat romlott: ma inkább egy elszegényedő ország lerobbant akadémiai sikátoraiban tétován bolyongó koldushoz lehetne hasonlítani. Ám ha ez a koldus leveti szakadt gúnyáját, és az ifjú geográfusok hadának segítségével visszahódítja évtizedek során eltékozolt gazdag szellemi örökségét, a messzi horizontig nyújtózó tágas birodalmát, akkor – reméljük – királyfiként láthatjuk majd viszont...

Földrajzi információs rendszer a környezetvédelemben?

TÓZSA ISTVÁN¹

Napjainkban a földrajzi információs rendszer és a környezetvédelem divatos, időszerű fogalmak a földrajzi környezet kutatásában. Az évtized elején az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet egykori Környezetminősítő Osztályán OTKA (témaszám: T 0639) alap kutatás keretében olyan városkörnyezeti információs rendszer módszertanát dolgoztuk ki, amely szerintünk – többek között – alkalmas volt a helyi környezetvédelmi döntésekhez háttérinformációul szolgáló stratégiai térképek készítésére is. Ez a módszer az orvosföldrajz és a tájökológia területén alkalmazva csatlakozhat a környezeti tényezők szintézisére hivatott földrajzi információs rendszerekhez.

Az akkor megalakult új önkormányzatok friss lendülettel vették kezelésbe az addig tabunak számító környezetszennyező hatások problémáját. Úgy látszott, a külső körülmények is kedvezőek az alap kutatási eredmények alkalmazott kutatásban való kamatoztatására. 1990–92-ben számos önkormányzati fórumon (a fővárosnál, az egyes kerületekben és vidéki városokban) bemutattuk – többek között – a következőkben ismertetendő módszertant (ráadásul a tetszetős ARC/INFO „kiszerezésben”), mégis szinte egyik testület sem igényelte helyi célú alkalmazásukat. Akkoriban ezt azzal magyaráztuk, hogy a helyi szakigazgatás hagyományosan ágazati szemlélete és szervezete a környezetvédelemben nem tudja használni, ezért nem is igényli az interdiszciplináris információt. (Más-más az illetékes a zaj, a légszennyezés, a sugárveszély, a forgalomszervezés és a zöldterületek kérdésében.) A problémát azzal is magyaráztuk, hogy túlságosan „elébementünk” a gyakorlati igényeknek. Nem arról volt ugyanis szó, hogy a színes bemutatók nem nyerték volna meg a szakközönség tetszését; tetszett nekik, de nem igényelték a rendszert, s nem kommentálták, miért nem. A lényegét Ferencváros környezetvédelmi bizottságának az elnöke fogalmazta meg találóan: „ez olyan tökéletes, hogy nem lehet igaz”. Valószínűleg nem a módszertanon kívül kell keresnünk tehát a gyakorlati igény elmaradásának okát.

A következőkben azért mutatjuk be a környezetvédelmi stratégiai információ előállításának módszertanát e folyóirat „Vita” rovatában, mert a szerző és munkatársai kíváncsian várják a téma iránt érdeklődő földrajzkutatók és földrajztanárok esetleges véleményét arról, hogy – az általános pénzhiányon kívül – mi lehet az oka annak, hogy a 90-es évek Magyarországon a helyi környezetvédelmi politikában nem mutatkozik jelentős igény az egyik „legkorszerűbb” földrajzi módszer (a soktényezős szintézisre hivatott földrajzi információs rendszer) alkalmazására. (A vitaindító tanulmány hatására beérkező vélemények összefoglalóit természetesen közzétesszük a Földrajzi Értesítő következő számában – A Szerk.).

A földrajzi környezetben előforduló, emberre káros hatások egyszerre, összességükben támadják az emberi egészséget. Létjogosultnak látszik tehát az a törekvés, hogy a környezeti terhelő hatások eredőjét feltárjuk. A többféle környezeti terhelő hatás természetesen nem azonos mértékben, hanem differenciáltan terheli az emberi egészséget. A soktényezős, differenciáltan súlyozott térbeli szintézisnek legcélszerűbb eszköze a földrajzi információs rendszer. Hogyan juthatunk el tehát az összesített környezetterhelési információ térképéhez?

1a) Meghatározzuk, hogy egy városi élőhelyen, (egy *urbanotópon*) milyen, az emberi egészségre káros hatások érvényesülnek és ezek közül melyek azok, amelyeknek mérésére, térképezésére lehetőségeinkhez mérten vállalkozhatunk. Ezután elvégezzük a helyszíni méréseket minden egyes kiválasztott tényezőre; a mérések alapján tényezőnként feltérképezzük az adott urbanotópon a szennyező hatások intenzitását; és az adatokat egy kiválasztott térinformatikai rendszerben digitalizáljuk.

¹ MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, 1062 Budapest, Andrássy út 62.

2a) Szakértői konzultációkat követően megállapítjuk az egyes tényezők egymáshoz viszonyított jelentőségét (súlyát) az emberi egészség szempontjából; ennek alapján súlyozzuk a bemenő adatokat.

3a) Elvégezzük a rendszerbe bemenő tényezők földrajzi szintézisét, így előállítjuk az adott urbanotóp összesített környezeti terhelésének térképét, a földrajzi információs rendszer alkalmazásának eredményét.

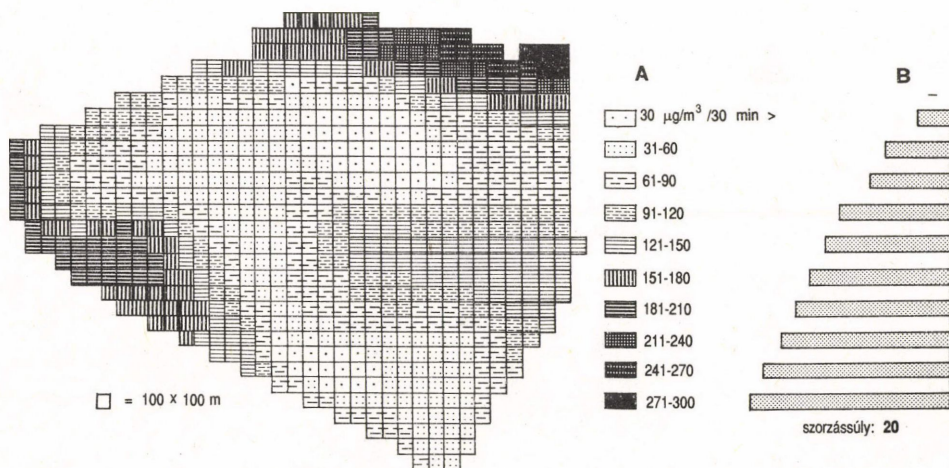
4a) Kiértékeljük az eredménytérképét: mi lehet az oka az előforduló maximális és minimális összterhelésnek, hogyan lehetne csökkenteni a legnagyobb terhelési értékeket; egyáltalán milyen környezetvédelmi stratégia javasolható az adott urbanotóp területén belül?

Lássuk ezután a gyakorlati példát!

1b) A kiválasztott urbanotóp példánkban egy nagyvárosi, központi fekvésű, változatos területhasznosítású, önálló közigazgatású kerület: Budapest VIII. kerülete, Józsefváros. Melyek azon egészségterhelő hatások, amelyek mérésére és feltérképezésére reális lehetőség kínálkozik? A főként közlekedésből származó nitrogén-dioxid és -monoxid, szén-monoxid, kén-dioxid légszennyezés és a környezeti ólom- és zajszint. Az utcák gépjárműforgalmi intenzitása, terhelése és szélventillációja, a légköri szmogveszély, a zöldterületek geoökológiai állapota, valamint a háttérugárák szintje.

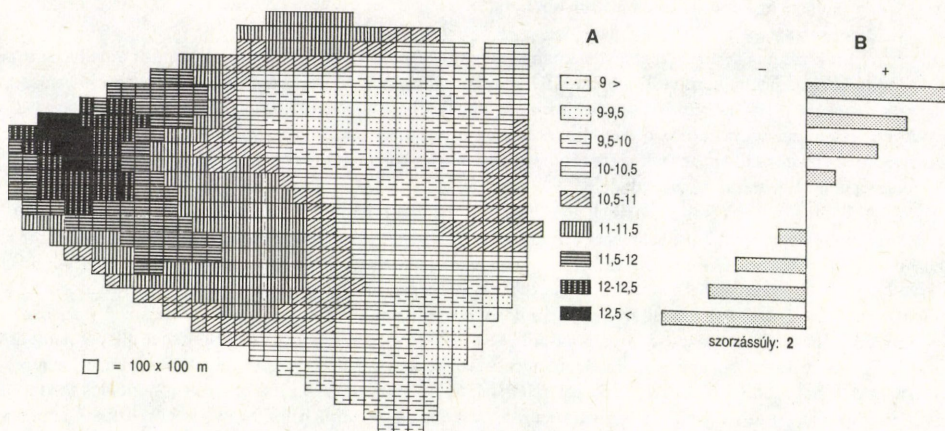
A légszennyezés szintje nem csak a gépjárműforgalomtól, hanem a mindenkori időjárási helyzettől is függ. Arra nincs (anyagi) lehetőség, hogy egy ilyen viszonylag kis területen belül egész évben folyamatosan, sűrű mérőhálózat alkalmazásával mérjük a légszennyező anyagok koncentrációját, ezért egy-egy jellegzetes időjárási helyzetben kell elvégezni sűrű hálózattal a méréseket. Az egyik ún. állapotkeresztmetszet-méréssorozat egy szeles, ciklonális, légszennyezettség szempontjából kedvező időjárási helyzetben készül; a másik egy szélcsendes, anticiklonális, légszennyezettség szempontjából kedvezőtlen időjárási helyzetben jelentkező állapotot mutat.

Így Józsefvárosban 4 féle szennyező anyagra 2-2 méréssorozatban összesen 8 légszennyezettségi adatsor szerepel a bemenő adatok között. A méréseket az Országos Közegészségügyi Intézet Levegőhigiéniai Osztályának laborokcsijaival, a magyar szabványok betartásával végzik. A sűrű hálózatos mérés hétköznapi, nappali (10-14 h) időszakban készül. Az utcák szélventillációs elhelyezkedése, az utcák gépjárműforgalmának nagysága, a területhasznosítás jellege alapján a 30 mérőponthoz tartozó adat alapján egy területi fedésű, izovonalas térkép

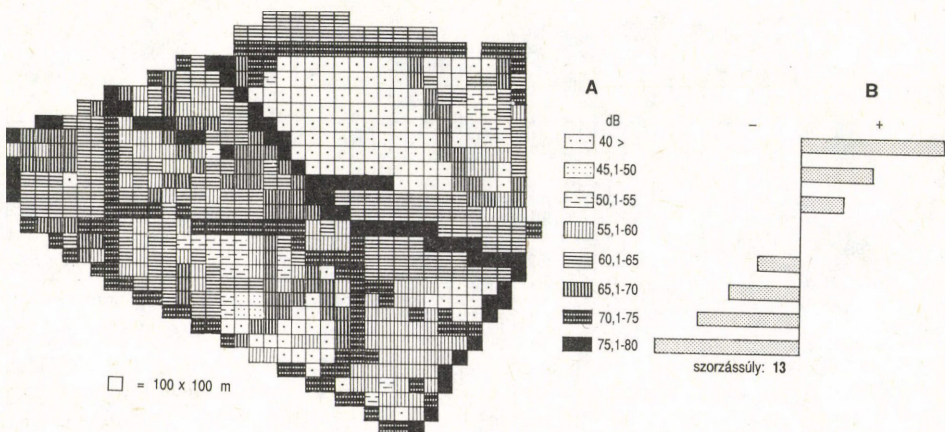


1. ábra. Nitrogén-monoxid immiszió eloszlás (A) 1 ha-ra digitalizálva Józsefvárosban (1990. 04. 19-23.) kedvező, ciklonális időjárási helyzetben ($\text{mg}/\text{m}^3/30 \text{ min}$). Eü határérték: 100. A viszonylag legalacsonyabb szennyezettségű területfoltok: a Kerepesi temető és az Orczy-kert; a legerősebb terhelés: Múzeum kert, Kerepesi út, József krt (a Baross u. és az Üllői út között). B = Súlyozási arányok

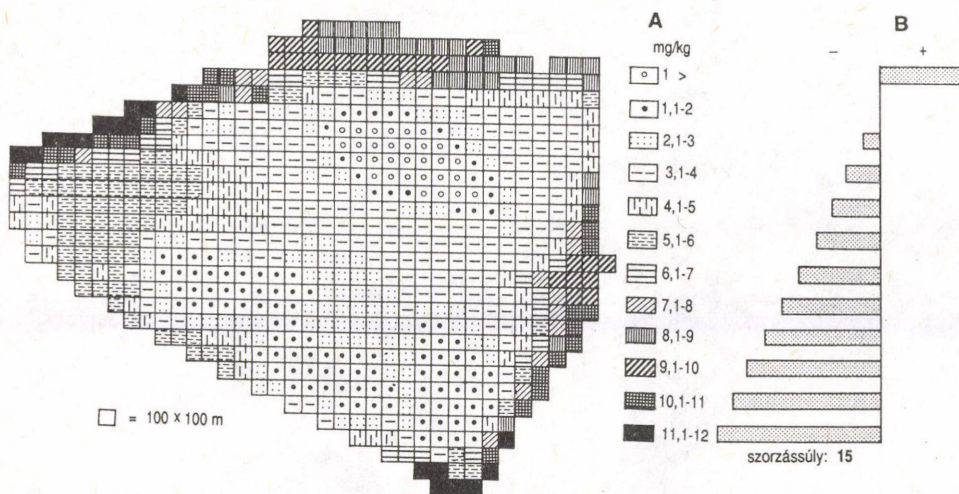
készül. Végül összesen 8 állapotkeresztmetszet képet kapunk, amelyek reprezentálják a kerület légszennyezettségének jellegzetes eloszlását a kerületben. A 8 térkép adatait digitalizálva tároljuk egy kiválasztott térinformációs rendszerben. (Az 1. ábra „A” része a 8 digitalizált légszennyezettségi térkép közül mutat be egyet példaként.)



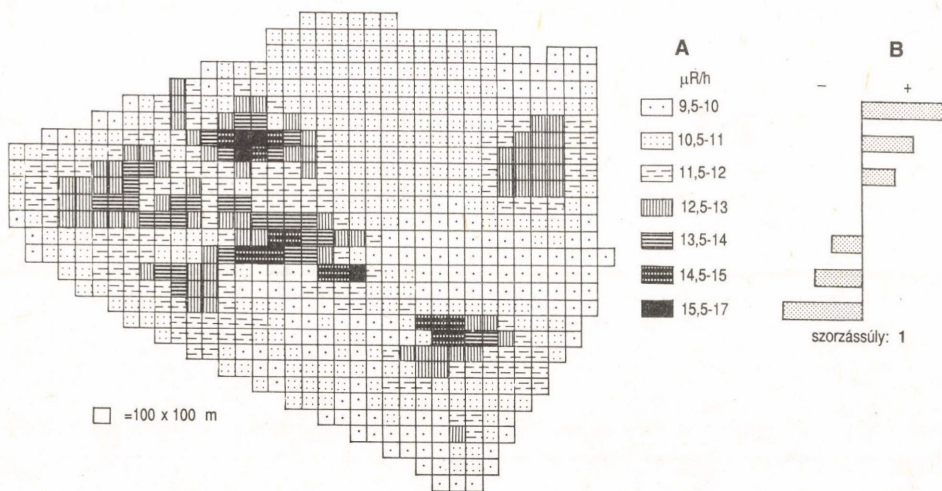
2. ábra. „Szmogveszély” helyzetkép Józsefvárosban (1990. 10. 13.). A levegő hőmérsékletéből és a relatív nedvességből számított komfortindex 1 ha-ra digitalizált eloszlása (A). Legkedvezőbb: Kerepesi temető, Tisztviselőtelep (kertváros + a Népliget szomszédsága); legkedvezőtlenebb: Belső-Józsefváros (Guttenberg tér környéke). B = Súlyozási arányok



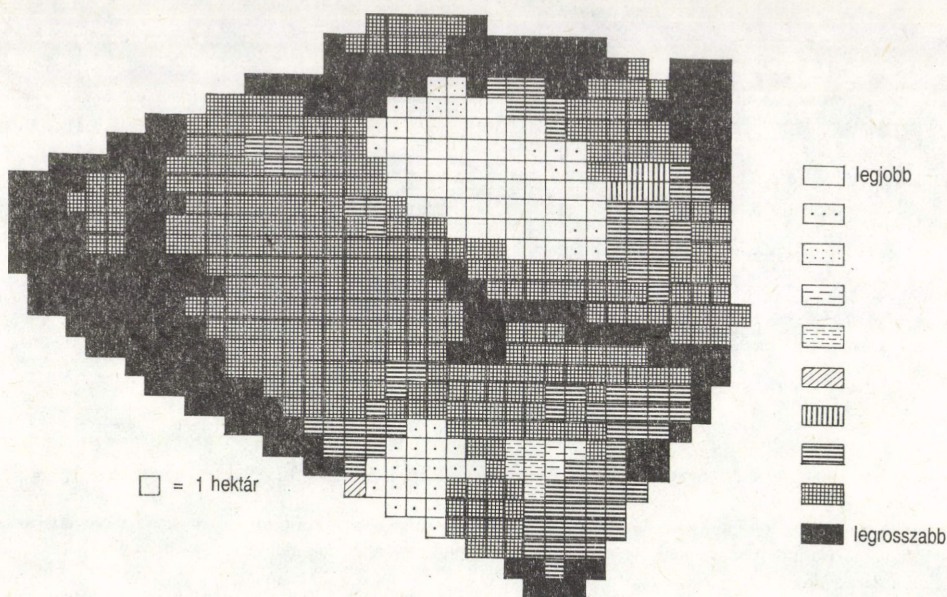
3. ábra. Józsefváros közterületeinek impulzusos, nappali zajimmissziós térképe (1990.03.10–23.) 1. ha-ra digitalizálva(A), egyenérték hangnyomásszintben (dB). Eü határérték: 60 dB (nappal lakóterületen); 70 dB (nappal ipari területen). Legmagasabb terhelés (75–80): Könyves K. krt., Kőbányai út, Fiumei út, Múzeum krt.; magas terhelés (70–75): Üllői út, Orczy kert., Baross u., József krt., Rákóczi út, Kerepesi út; kis terhelés (55): Százados úti ltp., Józsefvárosi ltp., Fűvészkert, Orczy-kert, Kerepesi temető, Tisztviselőtelep. B = Súlyozási arányok



4. ábra. Környezeti ólomterhelés Józsefvárosban (A) 1 ha-ra digitalizálva (1990.10.08.). Az egyényári füves vegetációba (*Lolium perenne* /angolperje/) épült ólomszint a nyersminták alapján mg kg-ban. Eü. határérték: (élelmiszernövényekben): 2. Legterheltebb közterület (11–12): az uralkodó széliránnyal nagy szöget záró Rákóczi út, Könyves K. krt. Viszonylag alacsony terhelés (1–2): Középső-Józsefváros, Józsefvárosi ltp., Fűvészkert, Orczy-kert, Tisztviselőtelep; legalacsonyabb (1): Kerepesi temető. B = Súlyozási arányok



5. ábra. Háttérsugárzási szint Józsefvárosban (1990. 02. 05.) mR/h-ban, 1 ha-ra digitalizálva (A). Országos átlag: 10–20, ami 88–175 ezer mR dózist jelent évente. Eü. határérték: 5 millió mR dózis/év. (1 mellkasröntgen = kb. 20 ezer mR dózis.) Józsefvárosi háttérmaximum (20): Kálvária tér – Csobánc u. – viszonylag magas (15–17): Köztársaság tér – Kun u., Golgota tér – Delej u.; alacsony (10–11): Múzeum krt., Rákóczi út, Kerepesi út, Üllői út, Könyves K. – Hungária krt., Kerepesi temető, Tisztviselőtelep, Fűvészkert, Orczy-kert; minimum (9–10): Kálvin tér, Ludovika tér, Nagyváradi tér, Kőbányai út környéke, Józsefvárosi ltp., Illés u. B = Súlyozási arányok



6. ábra. Józsefváros környezetállapota, 1990-ben. Az eredménytérkép 16 differenciáltan súlyozott szennyező környezeti tényező eloszlás-térképének a szintézise. Felbontás: 1 ha. Legkedvezőbb: Kerepesi temető (!), Orczy-kert; legterheltebb: Belső-Józsefváros, Üllői út a Klinikákig, Baross tér – Kerepesi út, Hungária krt., Kőbányai út, Könyves K. krt.

A „szmogveszély” térkép szintén sűrű, 30 pontos mérőhálózatban mért légnedvességi és hőmérsékleti adatok alapján készül, s a levegő komfortállapotának eloszlását ábrázolja a kerületben. A méréseket az Országos Meteorológia Szolgálat Klimatológiai Osztályán kidolgozott eljárás szerint végzik, a térkép digitalizálva kerül a rendszerbe (2. ábra „A” része).

Az utcák „szélventillációs” térképe a Józsefvárosban uralkodónak tekinthető É–ÉNy-i szélirány és az utcák futása által bezárt szög alapján készül: a 0–30 kedvező, a 30–60 közepes, a 60–90 a légszennyeződés helyben maradása szempontjából kedvezőtlen helyzetű utcákat minősít.

A közúti gépjárműforgalommal kapcsolatosan 3 térkép készül: forgalomszámlálási adatok alapján a gépjárműforgalom intenzitása minden utcára (db/óra hétköznap, napközben); a gépjárműforgalmi terhelés minden utcára (egységgépjármű/óra hétköznap, napközben); a forgalom nagyságától és az útburkolat minőségétől függő zajszint minden utcára (dB hétköznap, napközben). A zajszint az impulzusos zajszintmérés magyar szabványa szerint, erre alkalmas kézi műszerrel mérendő (3. ábra „A” része).

A környezeti ólomszint térképét sűrű (30-as), egyetlen napon megmintázott ponthálózatban a vegetációs időszak végén (október elején) egyfajta közterületi füves vegetáció nyers és szárított mintáinak atomabszorpciós módszerrel mért adataiból lehet szerkeszteni. A mérés a megfelelő berendezéssel, laboratóriumban, a magyar szabványoknak megfelelően zajlik (4. ábra „A” része).

A környezeti háttérsugárzás szintjét erre alkalmas kézi műszerrel, igen sűrű (kb 100-as) mérési ponthálózatban lehet mérni. A pontszerű adatoknak mind az ólom, mind a sugárzási szint esetén izovonalas megoldással lehet területi fedést adni. A térképeket a rendszerbe kell digitalizálni (5. ábra „A” része).

A zöldterület-minőség térképen Józsefváros zöld közterületeinek a geoökológiai felméréséből származó, minősített adatokat lehet feltüntetni. A parknak tekinthető zöldterületek és a nagyobb terek zöldterületeinek

minőségét a felszabdaltságuk, az állomány növényegési nyomai, a biológiailag aktív-inaktív felület hányaduk, a horizontkorlátozottságuk, a látogatottságuk és az állományklímájuk kifejeltsége alapján lehet rangsorolni. A zöldterületeket a fenti paraméterek alapján rangsorolt formában szintén a rendszerbe digitalizálhatók.

2b) Következő lépésként az így felmért, feltérképezett és digitalizált józsefvárosi adathalmaz mind a 16 tényezőt egymáshoz viszonyítva rangsorolni lehet az emberi egészség szempontjából. Így minden tényező – súlyként – egy szorzószámot kap. A tényezőkön belüli állapotokat (a térképezés során kialakított mennyiségi vagy minőségi osztályközöket) egy –10 és +10 közötti additív skálán lehet beállítani, szintén az emberi egészséget véve viszonyítási alapként. A kétféle súlyozás kialakítása szubjektív tényező; ágazati szakemberekkel (szakorvosokkal, tisztiorvosokkal) folytatott konzultáció alapján célszerű kialakítani a súlyozási arányokat. Több orvosi vélemény esetén a javasolt pontértékeket és szorzótényezőket átlagolni lehet az objektivitás növelése érdekében. (A súlyozás vizualizált képét az 1–5. ábrák „B” részei reprezentálják.)

3b) Mivel az egy rendszerbe digitalizált tényezők térképei egybevágoak, azonosításul az utcahálózat és az ingatlanok helyrajzi számmal jelölt képe szolgálhat. A digitalizált térképeket a 2. lépésben kialakított súlyozási arányoknak megfelelően szintetizálni kell. Ha az információs rendszer adathordozó alapja a „szébb” térképeket mutató poligonos adatrögzítés, úgy a súlyozási szintézis során a rengeteg „méretarányon aluli” kis területfoltot generalizálva el kell hagyni a térképszintézisben (így pl. az ARC/INFO-val történő szintézis esetén), s ez bizonyos adatvesztéssel jár. Ha az információs rendszer adathordozó alapja a rácshálós térképeket mutató mátrixos adatrögzítés, akkor az adatok egy része már a mátrixokba történő digitalizálással járó generalizáláskor vesz el (így pl. a Környezetgazdálkodási Információs Rendszerrel, a KIR-rel történő szintézis esetén). Minden tényező

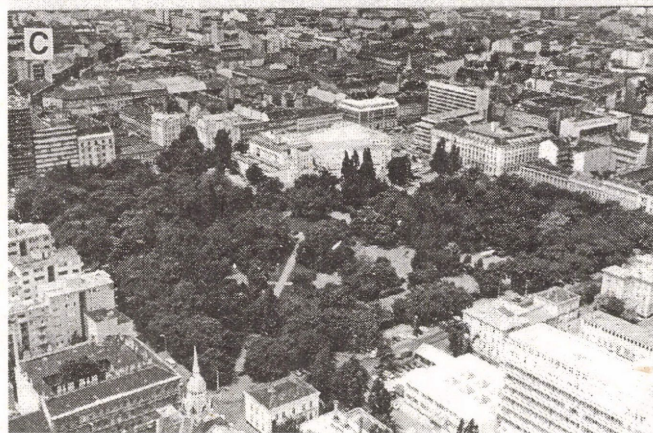
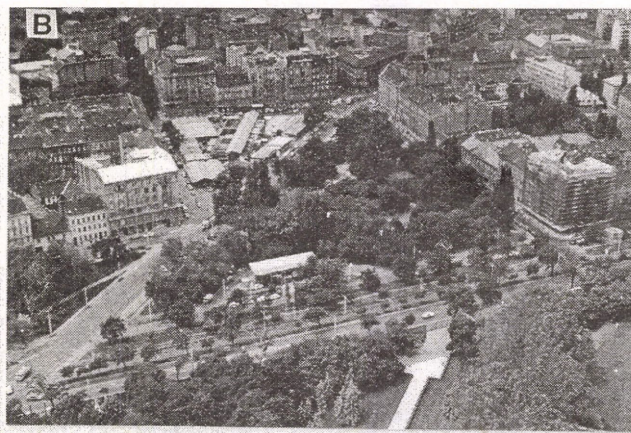
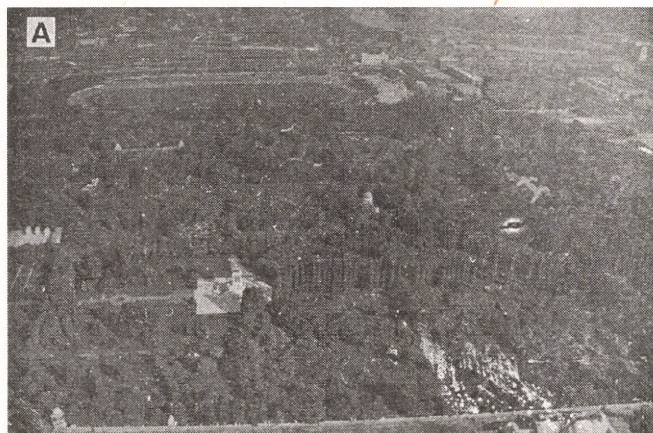


7. ábra. Józsefváros környezetvédelmi stratégiai térképe, 1990. A környezetvédelmi stratégia feltételezett célja a földrajzi információs rendszerben: a homogén, egybefüggő, túlterhelt területtömbök „fellazítása”. – 1 = bázis, a viszonylag legkedvezőbb összerhelésű területek; 2 = hídfőállás, a környezetükénél kisebb összerhelésű „szigetek”; 3 = front, a környezetvédelmi tevékenység iránya

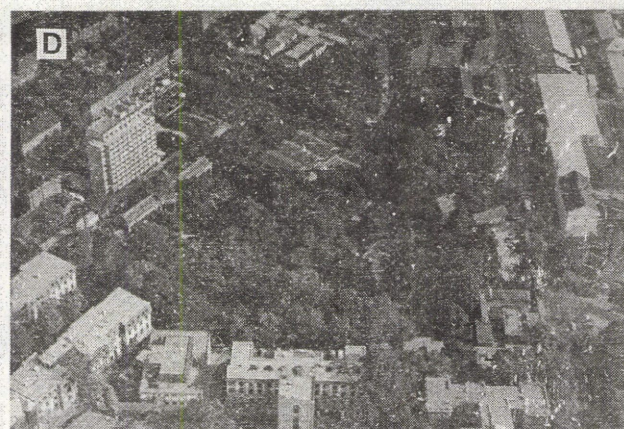
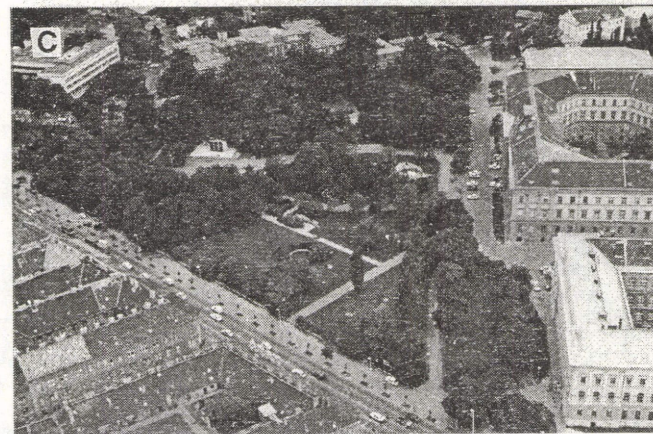
minden egyes, térképen rögzített állapotához rendelt (-10 és +10 közötti) pontértéket a tényezőhöz tartozó súllyal szorozza a szintézis algoritmus; s az így kialakult pontértékeket minden integrált területfoltra (vagy mátrixra) összesíti. Ennek eredményeképpen minden integrált területfolton (v. mátrixon) egy összeg akkumulálódik. A legkisebb és a legnagyobb érték között egy gyakorisági görbén 10 minőségi értékrendbe sorolja az algoritmus az összes integrált területfoltot (v. mátrixot) mégpedig a sűrűsödési gócpontok elkülönítésével. Az eredménytérkép nem más kell, hogy mutasson, mint Józsefváros összesített környezetterhelését 10 relatív kategóriába sorolva a legerősebb és a legenyhébb között. Az eredménytérkép definícióval megfogalmazva Józsefváros relatív környezetterhelési állapota 16 differenciáltan súlyozott környezeti tényező szintézise alapján (6. ábra).

4b) Az eredménytérkép egy döntéselőkészítő háttérinformáció. Kiértékelése során egyrészt meg kell okolni az eltérő összerhelésű területfoltokat; magyarázatot kell keresni az első pillantásra meglepőnek tűnő területi információra. Az eredménytérkép új információja alapján lehet olyan környezetvédelemmel kapcsolatos döntéseket hozni, amelyeket eddig csak találgatás, megérzés, feltételezés, ill. egy-két tényező mérési adataira alapozva hoztak: füvesítés, fásítás, útlocsolás, szökőkút telepítés, forgalomkorlátozás, fekvő-rendőr telepítés, forgalomelterelés, sétáló-utca kialakítás, útburkolat javítás, beépítés módosítás, parkosítás, vertikális zöldterület kialakítás stb.

A környezetterhelést enyhítő intézkedések és beruházások területi differenciálását is segíti az eredménytérkép; környezetvédelmi stratégia alakítható ki segítségével, miként azt a józsefvárosi példa is mutatja (7. ábra.; 1. kép A-D; 2. kép A-D).



1. kép. A Kerepesi temető (A) bázis hatására támaszkodó környezetvédelmi stratégia hídfőállásai: Teleki tér (B), Köztársaság tér (C), Gutenberg tér környéke (D).
Fotó: POÓR I.-TÓZSA I.



2. kép. Az Orczy-kert (A) bázis hatására támaszkodó környezetvédelmi stratégia hídfőállásai: Tisztviselőtelep (B), Ludovika tér (C), Füvészkert (D). Fotó: POÓR I.-TÓZSA I.

A környezet-egészségügyi földrajzi információs rendszerekről (Nemzetközi szakirodalmi áttekintés)

TÓZSA ISTVÁN¹

A földrajzi kutatások sokszor az emberi egészségre gyakorolt hatásmechanizmusuk szerint próbálják vizsgálni az ember földrajzi (természeti, átalakított természeti, társadalmi, gazdasági, politikai, kulturális) környezetét. Az ilyen jellegű kutatások mind globális (üvegházhatás, ózonlyuk, elszegényedés), mind lokális szinten (környezetszennyezés, ólomszint, atomerőművi sugárveszély, zaj, szmog, egészségügyi ellátás és hálózat, betegséggyakoriság) számot tartanak a társadalom érdeklődésére, így van piacuk, van jövőjük. Az 1980–90-es évek földrajzában jelentek meg a sok tényezőt összességükben feldolgozni képes földrajzi információs rendszerek (FIR). Vajon hogyan jelentkezik ez a korszerű kutatási módszer a „környezetegészségügy” terén az utóbbi 15 évben?

A 70-es évek végén, a 80-as évek elején az orvosföldrajz kedvelt kutatási területei közé tartozott a növényzet, a talaj, a talajvizek, az ivóvíz és az egyes élelmiszerek nehézfémtartalmának, műtrágyaszármazékokkal való terhelésének, a különféle biotoxicitási indexek földrajzi eloszlásának a feltárása, azzal a nem titkolt céllal, hogy térbeli összefüggéseket találjanak az egyes mérgező anyagok és a (legtöbbször) daganatos megbetegedések gyakorisága között. Emellett az egyes népbetegségek (lepra, malária, keringési zavarok), a népesség halálozási mutatói (mortalitása) és a helyi szociális (tradíciók, táplálkozási szokások) vagy természeti adottságok (vulkanizmus, kőzetek, geofizikai anomáliák) kapcsolatára is hangsúlyt fektettek. Ebben az időszakban a FIR elve még nem játszott szerepet a vizsgálatokban.

Problémafelvetés szintjén A. CHAKLIN (1981) elsőként teszi szövé, hogy az emberi egészség alakulásában szerepet játszó külső, földrajzi tényezők vizsgálata a jövőben elkerülhetetlenné teszi a számítógépes multifaktoriális analízisek alkalmazását az orvosföldrajzban is. Ugyanebben az évben S. YAMAMATO et al. már tesz is egy kísérletet a mortalitás és az egyes betegséggyakorisági indexek térképi eloszlásának számítógépes összehasonlítására országos szinten, kis méretarányban.

S. LEVY (1983) Brazília tervezett egészségügyi információs rendszeréről tájékoztat. Az egészségügy országos irányításához kialakítandó brazil adatbank hét fő csoportban tartalmazza a közigazgatási egységekre vonatkozó adatokat: demográfiai halálozási adatok (lakossági, kórházi, járványos és baleseti bontásban), környezeti adatok (szennyeződések és lakásminőség szerint), táplálkozással kapcsolatos adatok, a társadalombiztosítás adathalmaza és az egészségügyi intézmények működésére vonatkozó adatok. A rendszer – elnevezése ellenére – tulajdonképpen nem „klasszikus” FIR, sokkal inkább egy komplex ágazati adatbank, amely az egészségügyi minisztérium adatnyilvántartását hivatott könnyíteni.

V. P. BYAKOV et al. (1984) automatizált orvosföldrajzi térképezési eljárást alkalmaz, amelyben már megjelenik egy fontos FIR elem: több, a rendszerbe bevitt (meteorológiai és földhasznosítási) térkép alapján, új információként járványveszélyes területeket térképez fel. Egy oroszországi kísérlet a népesség egészsége szempontjából fontosnak tartott környezeti tényezőket értékel tájegységenkénti felbontásban, abból a célból, hogy

¹ MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, 1062 Budapest, Andrásy út 62.

háttérinformációval szolgáljanak a védett és a fokozottan védett zónába sorolandó települési övezetek kialakításához (M.G. SHANDALA et al. 1984). Ebben a munkában az tekinthető lényeges „környezetegészségügyi” FIR elemnek, hogy az egyes szennyező anyagok tényezőit az érvényes egészségügyi határértékek túllépésével arányosan veszik figyelembe.

A. KOWALCZYK (1987) és A. KOWALCZYK – M. GROCHOWSKI (1988) orvosföldrajzi tanulmányaikban a lengyel egészségügyi ellátás, ill. a varsói alapellátás körzeteit térképezi K fel a vonatkozó adatok térbeli ábrázolásával. Ez a rendszer is a helyi ellátás irányításának áttekinthetőbbé tételét célozza. Figyelemre méltó J. S. PRAYSEK (1987) kísérlete, aki megyei szintű regressziós analízis alkalmazásával próbálja felderíteni, hogy melyek a környezet leginkább patogenetikus tényezői. (A vizsgált faktorok: népsűrűség, ipari foglalkoztatottak aránya, zöldterület arány, por- és gázemisszó, műanyag alapú élelmiszeradalekok fogyasztása, 10 ezer főre jutó orvosok száma, 1 kórházi ágyra jutó lakosok száma, az időskorú népesség aránya, az 1 főre jutó egészségügyi kiadás, 8 féle betegséggyakoriság.)

Komplex megközelítést tükröz N. K. SOKOLOV et al. (1989) tanulmánya, amelyben a szerző a lakónépesség egészségére ható természetes és társadalmi-gazdasági tényezők jellemzésére vállalkozik 1975. 1980. és 1985. évi adatsorok statisztikai feldolgozása alapján. Bár a 3 év adatai nyilván nem jelentenek értékelhető alapot, módszertani tanulmánynak így is megfelelő. A munka egy leíró jellegű (nem térképes és nem számítógépes) FIR, hiszen a bemenő környezeti adatokat körzetesítésre, vagyis területminősítésre használják fel. M. MANCINI (1990) a fentebb említett braziliai példához hasonló, olaszországi „egészségügyi információs rendszer” (vagyis ágazati adatbank) tervezett felállításáról tudósít.

Új törekvésként értékelhető A. E. JOSEPH – R. G. HOLLETT – J. WHALEY (1991) anyaga, amelyben egy – ugyancsak tervezett – kanadai, nagy méretarányú egészségügyi információs rendszer szerkezetét vázolják fel. 4 dimenziós adatbázis mellett érvelnek: demográfia (population monitoring), az egészségügyi ráfordítások (personal ranking), a várható lakossági egészségi állapot (proactive planning) és az adatbázis ellenőrzés (program evaluation). Ez a rendszer már valóban orvosföldrajzi FIR-nek számít. Gyakorlati alkalmazása nem csak adatnyilvántartás, vagy országos, tervezési szintű segítséget nyújthat az egészségügynek, hanem a helyi alapellátás napi problémáinak a menedzselésében használható.

Érdekes A. KELLER (1993) tanulmánya, amelyben a környezetnek az emberi egészségre vonatkoztatott kockázati tényezőit próbálja feltárni. Ennek során három tényezőcsoportra koncentrált: abiotikus (klíma, geofizika stb), biotikus (fauna, flóra, ökotóp) és társadalmi-gazdasági (lakásmínőség, táplálkozás, szennyeződés). Sajnos a példa oroszországi nagytájakra és nem pl. egy település körzeteire vonatkozik; nem számol továbbá az egészségügyi ellátás rendszerével és a lakosság egészségi állapotáról informáló betegséggyakorisági adatokkal sem. Ennek ellenére a kockázati faktorok meghatározása értékes hozzájárulás a környezet tényezőinek az emberi egészség szempontjából történő, differenciált súlyozásához. Ebben az értelemben egy lényeges FIR elemet vizsgál.

Klasszikus környezetegészségügyi FIR alkalmazásról számol be B. H. MASSAM (1993) könyve, amely az MCDA (Multiple Criteria Decision Aid = több feltételnek megfelelő döntéstámogatás) elvét illusztrálja zambiai példán, amikor is kórház telepítése és szemétkerak hely kiválasztása szempontjából végez regionális elemzést a szerző.

H. R. YOUNG – D. GREEN (1994) könyve a tájékológiai FIR alkalmazási lehetőségekről tájékoztat, s eközben szó esik a környezetnek az emberi egészség szempontjából történő értékelési lehetőségeiről is. A GIS Europe kritikája szerint ez az első olyan szakkönyv, amely a földrajzi információs rendszerek tájékológiai szerepével foglalkozik. A Magyarországon megjelent FIR témájú, jelentősebb tanulmányok a domborzatminősítésből kifejlődve kifejezetten agroökológiai jellegűek, mégis, a táj rekreációs vagy „idegenforgalmi” potenciáljának a vizsgálatánál érintőlegesen kapcsolódnak a környezetegészségügy témájához is (MEZŐSI G. 1985; KERTÉSZ Á. 1988). A társadalmi-gazdasági környezet „oldala” felől közelítve, W. HUXHOLD (1991) könyvében összegyűjtött módszertani példák során a FIR néhány háztömb szintű, nagyfelbontású alkalmazásában érinti a környezetegészségügy témakörét: pl. a közterületek nehézfémterhelése, a fiatalok lakónépesség aránya, területhasznosítás, építési zónák, szeszkimérek eloszlása. Budapesten egy módszertani kísérlet próbálta elsőként a „települési környezet” információs rendszerét felvázolni, ökológiai tényezők feltérképezésével és együttes kiértékelésével (KOVÁCS Z. et al. 1988). Ez a kísérlet sem minősíthető környezetegészségügyi információs rendszernek, hiszen csak néhány ökológiai mutató alapján alkalmazta a FIR területminősítést. Magyarországon az első olyan típusú módszertani próbálkozást, amely a városi „környezetegészségügyi” (demográfiai, környezetszennyeződési, alapellátási, betegséggyakorisági) állapot FIR vizsgálatát tűzi ki célul, TÓZSA, I. – GALAMBOS, J. (1992) és TÓZSA I. (1994) ismerteti.

IRODALOM

- BYAKOV, V. P.–GUROV, A. N. 1984. Automatization of process of medico-geographical map-making. Conference paper on the 6th All-Union Conference on Medical Geography. – *Geographica Medica* 14. 317–318.
- CHAKLIN, A. 1981. Geography of Health. Report on 23rd Int. Geogr. Congress. – *Geographica Medica* 11. pp. 3–6.
- HUXHOLD, W. 1991. An introduction to urban GIS. – Oxford University Press, London – New York, 327 p.
- JOSEPH, A. E.–HOLLETT, R. G.–WHALEY J. 1991. The design of a data base for local health care planning in Ontario, Canada. – *Geographica Medica* 21. pp. 35–48.
- KELLER, A. 1993. Medico-ecological mapping. – *Geographica Medica* 23. 2. pp. 135–146.
- KERTÉSZ Á. 1988. A Dunakanyar-hegyvidék természeti környezetpotenciáljának mezőgazdasági és idegenforgalmi szempontú értékelése. – *Elmélet-Módszer-Gyakorlat* 39. MTA FKI Bp., 168 p.
- KOVÁCS Z. et al. 1988. A települési környezet információs rendszere Budapest ökológiai viszonyainak példáján. – *Városépítés* 24. 5. pp. 16–18.
- KOWALCZYK, A. 1987. Accessibility and availability of health care services in rural areas of Poland. – *Geographica Medica* 17. pp. 47–62.
- KOWALCZYK, A. – GROCHOWSKI, M. 1988. Spatial organization of primary health care in Warsaw, Poland. – *Geographica Medica* 18. pp. 63–74.
- LEVY, S. 1983. Health information system of the Ministry of Health of Brazil. Conference paper on IGU Working Group on Health. – *Geographica Medica* 13. pp. 85–87.
- MANCINI, M. 1990. Medical geography and medical information in Italy. Abstract on IGU Commission on Health and Development Meeting. – *Geographica Medica* 20. pp. 122
- MASSAM, B. H. 1993. The right place (location of public facilities). – Longman Ltd, London, 386 p.
- MEZŐSI G. 1985. A természeti környezet potenciáljának felmérése a Sajó-Bódva-köze példáján. – *Elmélet-Módszer-Gyakorlat* 37. MTA FKI Bp., pp. 216 p.
- PARYSEK, J. S. 1987. A multivariate statistical model of the influence of pathogenic factors on the spatial structure of the Polish population's health. – *Geographica Medica* 17. pp. 177–186.
- SHANDALA, M. G. et al. 1984. Evaluation of environmental factors 'complex effect upon population's health, as the basis for nature protection measures in a city. – Conference paper on the 6th All-Union Conference on Medical Geography. – *Geographica Medica* 14. pp. 308–309.
- SOKOLOV, N. K. et al. 1989. Main stages of a complex medico-geographical study of population's health. Conference abstract on 7th All-Union Conference on Medical Geography. – *Geographica Medica* 19. pp. 81–82
- TÓZSA, I.–GALAMBOS, J. 1992. Public health information system for the Erzsébetváros, 7th District of Budapest. – *Geographica Medica* 22. pp. 75–92.
- TÓZSA I. 1994. Egészségügyi környezetinformációs rendszer Budapesten – *Földr. Ért.* 43. 3–4. pp. 351–363.
- YAMAMATO, S.–MIYAWAKI, N.–TAKEUCHI, J. 1981. Computer mapping of mortality on a small geographical scale. – Conference paper on 23rd Int. Geogr. Congress. – *Geographica Medica* 11. pp. 16–17.
- YOUNG, H.R.–GREEN, D. 1994. Landscape ecology and GIS. – Taylor and Francis, London, 371 p.

Beszámoló „A városfejlődés problémái és perspektívái Kelet-Közép-Európában” c. konferenciáról

Az 1990-es években Kelet-Közép-Európában olyan felgyorsult történelmi eseményeknek vagyunk szemtanúi, amelyek alapvető változásokat hoztak nemcsak gazdasági és társadalmi téren, hanem a városok fejlődésében is. 1996. október 3-6. között Budapesten „A városfejlődés problémái és perspektívái Kelet-Közép-Európában” c. konferencia keretében mutathatták be legfrissebb eredményeiket és cserélhettek gondolatokat a régió szakemberei. A négynapos nemzetközi szimpózium a Friedrich Ebert Alapítvány támogatásával, a müncheni Műszaki Egyetem Földrajzi Intézetének, valamint az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetnek a közreműködésével jöhetett létre. Az ülésorozaton 28 meghívott külföldi és hazai kutató, valamint számos érdeklődő vett részt.

A Németországból, Ausztriából, valamint a „Visegrádi országok”-ból (Lengyelországból, Csehországból, Szlovákiából és Magyarországról) érkezett vendégek hat témakörben (1. Társadalmi változások a városokban, 2. Gazdasági változások hatása a városfejlődésre, 3. A belvárosi lakónegyedek fejlődése, 4. A lakótelepek átalakulása, 5. Folyamatok a város periferiáján, 6. Új kihívások a városstervezés számára) folytattak eszmecserét.

Az egyes témakörökön belül hosszabb lélegzetvételű – általában 30 perces – bevezető előadások, ill. rövidebb, 10-15 perces referátumok hangzottak el, amelyek után természetesen minden esetben lehetőség nyílt kérdések feltételére, ill. a témát érintő történő rövid hozzászólásra.

A tanácskozást SZALÓ Péter államtitkár-helyettes (KTM) nyitotta meg. Beszédében kiemelte a szimpózium létrejöttének fontosságát, hangsúlyozta a városfejlődési kutatások időszerűségét és jelentőségét, ill. a nemzetközi eredmények és tapasztalatok cseréjének szükségességét. A rendező intézmények nevében BERÉNYI István, az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet igazgatója és Reinhard WIESSNER, a müncheni Műszaki Egyetem Földrajzi Intézetének munkatársa üdvözölte a hallgatóságot. BERÉNYI I. megnyitó beszédében többek között áttekintő képet adott a kelet-közép-európai régió centrumainak történeti fejlődési tendenciáiról, majd R. WIESSNER néhány szóban beszámolt a konferencia szervezési körülményeiről.

A köszöntők után a „Társadalmi változások a városokban” c. témakör vizsgálatával vette kezdetét az ülésorozat. Az első előadó, Grzegorz WECLAWOWICZ lengyel geográfus átfogó képet adott a lengyelországi urbanizáció rendszerváltozás előtti és azt követő folyamatairól, hangsúlyozva a megnövekedett különbségeket a centrum és a periféria között. A társadalmi struktúrában a magyarországihoz hasonló átalakulások következtek be: megnőtt a társadalmon belüli polarizáció. A lakberek ma is gyorsan emelkednek, egyre inkább kiszorítva az átlagpolgárokat a drágább belvárosi lakásokból. Mint elmondta, a lengyel belvárosokban ma még keverednek a szegény és a gazdag rétegek képviselői, míg a periferián a két csoport egyértelmű elkülönülése figyelhető meg. Ezt követően Lubomir FALTAN szlovák szociológus Pozsony Közép-Európán és Szlovákián belüli pozíciójának problémáit és lehetőségeit vizsgálta fel.

A két bevezető előadás után LADÁNYI Jánosnak, a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem munkatársának referátuma következett a szociális polarizációról, valamint a szociális és etnikai szegregáció új dimenzióiról Budapesten. Felszólalásában vázolta a polarizáció kialakulásának okait és folyamatát, érintve az ezzel szorosan összefonódó szegregációs kutatásokat. Kitért a legfelsőbb réteg szegregálódására Budapesten, a Kelet-Európában jellemző szociálisan kevert népességű lakónegyedekre, ill. részletesen elemezte a fővárosi cigányság helyzetét, a gettóodás folyamatát. A jövőt tekintve LADÁNYI szerint a szegény rétegek továbbra is a centrumhoz közel fognak letelepedni, míg a roma kisebbség az ún. budapesti gettóöbve koncentrálódik. A

középosztály számára az elővárosi övezet nyújthat majd alternatívát, ami azonban ma még hiányzik. Jens DANGSCHAT hamburgi szociológus referátumában Kelet-Németország példáján keresztül mutatta be a városokban végbemenő szociális változásokat.

A konferencia második napján délelőtt a „*Gazdasági változások hatása a városfejlődésre*” c. témakörben hangzottak el felszólalások. Ludek SYKORA előadása kiválóan vezette fel a témát, hiszen „Gazdasági változás és városfejlődés Prágában” címmel áttekintő képet adott e két folyamat kelet-közép-európai jellemzőiről, majd felvázolta modelljét Prága példáján. Ulrich JÜRGENS „A kelet-német belvárosok felzárkózása a zöldmezős bevásárlócentrumokhoz” c. előadásában kifejtette, hogy a német egyesítés után a lakosság megváltozott bevásárló és szabadidős magatartása miatt teret nyertek a város periferiáján újonnan kialakított bevásárlócentrumok. A cityben jelentkező problémákkal szemben a külső bevásárlóközpontok számtalan előnyt hordoznak magukban: olcsó telekárak, jó közlekedési viszonyok és parkolási lehetőségek, összehangolt nyitvatartási idő, kedvezőbb üzletágazati profil, nagyobb közbiztonság stb. A city kereskedelmi térszerkesztésének leküzdésére az előadó a periféria bevásárlóközpontjaihoz való alkalmazkodást vetette fel lehetőségként. Stanislav MISZTAL Varsó deindusztrializációs folyamatát, valamint az ipari területek felújítási problémáit mutatta be részletesen a kollégáknak. A lengyel gazdasági átalakulás következményeit ecsetelte tovább Robert PÜTZ „A kiskereskedelem struktúraváltása Wroclawban” c. referátuma, amelyben az 1990 óta felerősödött kiskereskedelmi tevékenység, a privatizáció és a nyugati kereskedelmi láncok előretörésének hatásait fejtette ki.

Pavel KOREC szlovák geográfus Pozsony ipari fejlődésének legújabb tendenciáiról tájékoztatta az egybegyűlteket, majd KOVÁCS Zoltánnak, a Földrajztudományi Kutató Intézet tudományos főmunkatársának a referátuma következett. „*Quo vadis posztoszocialista város*” c. előadásában egyrészt a magyar főváros példáján mutatta be a rendszerváltozás előtt és után lejátszódó nagyvárosi folyamatokat, másrészt Budapest, Prága és Varsó összehasonlító elemzésével részletes kitekintést nyújtott a lakáshelyzet rendszerváltás utáni alakulásáról, kiemelve e városok lakásprivatizációjának hasonlóságait, ill. különbségeit. Az előadó utalt arra is, hogy a gyors magánosítás – mint az többek között Budapest esetében tapasztalható volt – az embereket gyorsan és olcsón saját tulajdonú lakáshoz juttatta, ami egyfajta elégedettséget eredményezett a lakosság körében. Ugyanakkor a lakások gyors privatizációja nem segítette elő, sőt éppen hogy gátolja a lakások rekonstrukcióját.

E referátum mintegy átmenetet jelentett a délutáni ülésnek „*A belvárosi lakónegyedek fejlődése*” c. témakörébe. A szekció nyitóelőadásában Helga SCHMIDT, a lipcsei egyetem földrajzi tanszékének professzora a kelet-német lakáspiac változásait mutatta be Lipcse példáján. Az előadó súlyos problémaként jelölte meg a megfelelő minőségű lakások és lakóterületek, valamint a családi házak hiányát. Elsősorban e tényezők a felelősek a fiatalok körében tapasztalható tartós elvándorlásért, s így a városi népesség egyre fenyegetőbb előregedéséért. A lakásellátottság nem elsősorban mennyiségi, hanem minőségi szempontú javítása valószínűleg még évekig, esetleg évtizedekig központi szerepet fog játszani a kelet-német városok megoldandó feladatai között.

Reinhard WIESSNER „Szociális térbeli polarizáció Budapest belvárosában” c. előadása szorosan kapcsolódott KOVÁCS Z. referátumához, és az általa felvetett gondolatokat vitte tovább a budapesti belvárosra kihegyezve. A felszólaló kiemelte, hogy a belvárosi lakónegyedek rendszerváltozás utáni fejlődésében fontos szerepe volt az állami lakások privatizációjának, a cityben és a vele határos lakóterületeken folyó aktív beruházó tevékenységnek, valamint a társadalmon belül végbemenő gyors polarizációnak. Emellett rámutatott arra, hogy – bár Budapest többek között a lakókörnyezet fokozatos romlásában, az épületek rosszabb állapotában különbözik a nyugati nagyvárosoktól – a további építkezésekhez viszont nagyobb szabad területek állnak rendelkezésre. A két előadást kísérő referátumokban először Miroslav BASE a prágai történeti városmag felújításáról, s az ezzel összefüggő intézkedésekről, problémákról és tendenciákról fejtette ki véleményét, majd Jan BUCEK szlovák geográfus Pozsony városcentrumának átalakításáról, a modernizációs folyamat sajátosságairól, végül a pénzügyi szektor előretöréséről beszélt részletesebben. A nap záróaktusaként a Főpolgármesteri Hivatal fogadásán vehettek részt a konferencia előadói és az érdeklődők.

A harmadik nap délelőttjén került napirendre „*A lakótelepek átalakulása*” c. témakör. BEREY Katalin „Utópia és valóság” c. nyitóelőadásában rövid történeti áttekintést nyújtott a lakótelepi gondolat megszületésétől napjainkig tartó fejlődésről. A közelmúltban lejátszódott folyamatokat két lakótelep (Kispest és Újpalota) összehasonlító elemzésével mutatta be. Kispest esetében az új lakókörnyezet a korábbi struktúrára épült rá, megőrizve többé-kevésbé a régi városcentrumot, ugyanakkor megszüntette a kerület korábbi kisvárosi jellegét. Ezzel szemben Újpalotán – ahol csak korlátozott formában beszélhetünk független városmagról – az újonnan kialakított lakónegyed két–három növekedési csomópont között, kevert funkciójú területen épült ki. Az európai lakótelepekre jellemző elvándorlás, ill. leértékelődés a fenti területeken még nem indult meg, a középrétegek még nem adták át helyüket teljes mértékben az alsóbb társadalmi rétegeknek.

Jozef MLADEK előadása Pozsony Petralka városrészének társadalmi változásairól és népesedési folyamatairól szolt. Az előadó kiemelte, hogy a területen a többi városrészhez viszonyítva magasabb a gyerekek és a felnőtt korúak aránya, ugyanakkor az öregeké lényegesen alacsonyabb. Különösen magas a 15–20 év közöttiek aránya, ami néhány éven belül új folyamatok megjelenésével járhat, új szociális és lakáspolitikát követelve az illetékesektől. Thomas KNORR-SIEDOW a kelet-németországi lakótelepek fejlődéséről tartott diáképes referátumot. Mint elmondta, a hajdani NDK-ban a nagy lakótelepek építése főképp az 1960–1965 közötti időszakra esett. E leromlott állagú épületek megőrzésére és felújítására 1990 óta rendkívül sok pénzt és energiát fordítottak, ami nélkülözhetetlen volt, hiszen a keleti tartományokban a lakosság 23%-a még mindig lakótelepen él, jóllehet az elköltözés, elvándorlás folyamatos.

Alina WECLAWOWICZ referátuma az új lengyel lakáspolitikai hatásait mutatta be a nagyvárosi térségekben, majd Karel MAIER beszélt a prágai lakótelepek problematikájáról. Felszólalásában kifejtette, hogy a cseh városokhoz hasonlóan Prágában is lakáshiány uralkodik, bár jelentős építési területek állnak rendelkezésre. A lakótelepeket illetően jelentős különbségek tapasztalhatók egyrészt a szakértők és a lakosság véleményében, másrészt a lakosság különböző korosztályú rétegei között is. Általánosan elmondható, hogy a lakosság kevésbé kritikus, mint a szakértők. Ugyanakkor a fiatalok sokkal negatívabban viszonyulnak a lakótelepekhez, mint az idősebbek, akik korábban örültek, ha lakáshoz juthattak. A jövőbeli lakáspolitikai kidolgozásakor figyelembe kell venni, hogy a prágaiak 65%-a családi házban szeretne élni.

A „*Folyamatok a város periferiáján*” c. témakörben a harmadik konferencianap délutánján három rövidebb referátum hangzott el. Peter STARCEVIC cseh építész „Szuburbanizáció vagy a belvárosi fejlődés intenzívebbé tétele?” c. referátumában Prága példáján keresztül ismertetette álláspontját, majd Günter HERFERT beszélt a Németország keleti részében zajló szuburbanizációs folyamatról. Mint elmondta, itt a lakófunkció célú szuburbanizáció kisebb késéssel, 1992–1993-ban indult meg, és még ma is emelkedő tendenciát mutat. 1994-ben már majdnem olyan dimenziókat ért el, mint a nyugati országrészben az 1960-as évek végén, 70-es évek elején. A nyugatihoz hasonló jellegű szuburbanizációs hullám azonban keleten – a háztartások alacsonyabb jövedelemszintje és a magas lakásépítési költségek miatt – nem várható. A szuburbanizációval párhuzamosan csökkenő népesség és jelentős elvándorlás jellemző a sűrűn lakott városokra. Az elővárosi övezetbe történő kiköltözést elsősorban a jobb lakókörnyezeti feltételek magyarázzák, míg a belső területről való elköltözés a magántulajdon megszerzésére való törekvéssel, ill. a régi lakóhely erős környezetszennyezésével hozható összefüggésbe.

A harmadikként felszólaló BERÉNYI István előadásában bemutatta a szuburbanizáció történeti alakulását Budapesten, ill. részletesen elemezte az agglomeráció fejlődését 1950-től. Érintette az 1970-es évek gazdasági konjunktúrájának, majd a 80-as évek posztindusztriális fejlődésének, ill. a közlekedésben bekövetkezett változásoknak a szuburbanizációra gyakorolt hatását. Kiemelte, hogy az elmúlt évtizedek során Budapest városfejlesztési terveiben nem városépítési modelleket vettek elsősorban alapul, hanem a gazdasági és társadalmi kapcsolatrendszerekben kialakult térbeli struktúrákat. E referátum lényegében a délutáni felszólalásokat követő autóbuszos terepbejárás elméleti háttérét alapozta meg.

A rövid utazás keretében a hallgatóság a főváros szuburbanizációs övezetével ismerkedhetett meg és felkeresett több, az agglomerációs övezethez tartozó települést. A kirándulás a Belvárosból indulva a Duna bal partján, Ferencvároson és Soroksáron keresztül vezetett Dunaharaszti-ba, majd innen az MO-ás körgyűrűn vissza Budaörsre. Ezután a Dél-Buda–Hűvösvölgy útvonalon haladt tovább az autóbusz Pesthidegkútra, majd Csobánkára. A kirándulás vezetői (KOVÁCS Z. és BERÉNYI I.) körületekintően, információban gazdag kiegészítésekkel hívták fel a résztvevők figyelmét a városföldrajzi és egyéb vonatkozású szakmai látnivalókra. Csobánkán rövidebb pihenőt tartva a csoport megismerkedhetett a település helyzetével, gyors kiépülésének okaival és következményeivel. A hallgatóság végül Szentendrén keresztül jutott vissza Budapestre a nagyon hasznos és tanulságos terepbejárásról.

A tanácskozás utolsó napján „*A várostervezés előtt álló új kihívások*” c. témakör került napirendre. ONGJERTH Richárd (BUVÁTI) „Piacgazdaság és várostervezés” c. referátumában a terv- és a piacgazdaság alapvető különbségeire, ill. az ebből következő eltérő várostervezési stratégiákra hívta fel a figyelmet, részletesen is szólva a „public-private-partnership” típusú városfejlesztési stratégia jelentőségéről. Raymond REHNICER „Várostervezés a 21. sz. küszöbén” c. előadásában Prága átfogó rendezési tervén keresztül világított rá a kérdéskör fontosságára, bemutattva a jelenleg is vitás kulcskérdéseket. Az előadó többek között a posztindusztriális társadalmakban és gazdaságokban bekövetkezett liberalizációs folyamatok hatásait elemezte, hangsúlyozva a várostervezés megnövekedett szerepét. A várostervezés Pozsonyt, ill. Varsót érintő újabb kihívásairól a szlovák Peter BENUSKA, ill. a lengyel Wojciech MATUSIK beszélt bővebben.

A rendezvény záróreferátumai ugyancsak tartogattak hasznos információkat a hallgatóság számára. Heinz FASSMANN (Bécsi Egyetem) összefoglaló áttekintést adott a városrendszer Kelet-Közép-Európában bekövetkezett változásairól. Mint elmondta, a II. világháború után Kelet-Közép-Európában a városrendszerek fejlődésében fontos szerepet játszott a nagyvárosokra koncentrálódó iparosítás, az ezzel összefüggő vidék-város irányú vándorlás, valamint a Nyugat-Európára már ekkor jellemző városfejlődési jelenségek (szuburbanizáció, szegregáció) korlátozott volta. A rendszerváltás után jelentős változások következtek be a régió városainak fejlődésében. Felgyorsult a szuburbanizáció, amely azonban eltér a nyugat-európaiktól, mivel először a tőke költözött ki a periferiára. Megnőtt a vidék-város különbség, a nagyvárosok egyértelműen a rendszerváltozás nyertesei közé tartoztak, ugyanakkor a korábbi iparvárosok erősen leértékelődtek. Az országok nyugati határvidékei jelentős előnyöket élveznek a keletiekkel szemben. Mindez - elsősorban a visegrádi országokban - erős kelet-nyugat irányú polarizációt hozott létre. Hartmut HÄUSSERMANN az előző referátumhoz kapcsolódva bemutatta a szocialista és a kapitalista városok különbségeit, kiemelve a szuburbanizációban, szegregációban, a belváros funkciójában és a városok nemzetközi funkcióiban egykor tapasztalható eltéréseket. A konferencia utolsó felszólalásában Ulrike SAILER-FLIEGE a lakás piac kelet-közép-európai változásait foglalta össze.

A négynapos tudományos konferencia felmérhetetlen szakmai jelentőségét többek között interdiszciplinális jellege adta. A kelet-közép-európai városfejlődés problémáit és perspektíváit mind a geográfus és a szociológus, mind pedig a közgazdász és a várostervező szemszögből sikerült megvilágítani. Fontos momentum és igen pozitív tény, hogy a visegrádi régió minden országa képviseltette magát a tanácskozáson, mintegy megerősítve az üléssorozat nemzetközi jellegét. A konferencia előadásainak anyaga természetesen kiadvány formájában is meg fog jelenni.

A résztvevők mindannyian egyetértettek abban, hogy a konferencia szakmai és egyéb szempontokból is rendkívül jól szervezett és sikeres volt, így maradandó élményt nyújtott nemcsak a hazai, hanem az idelátogató külföldi szakemberek számára is.

EGEDY TAMÁS

„Nemzeti atlaszok új környezetben: a CD-ROM-tól az Internetig”

(ICA CNRA munkaülés, Prága, 1996. VII. 31.–VIII. 3.)

A Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) Nemzeti és Regionális Atlaszok Bizottsága (CNRA) a hágai IGU kongresszust megelőzően megtartott munkaülése viselte a fenti címet. A szemináriumot a cseh fővárosban, a fennállásának 650. évfordulóját ünneplő Károly Egyetem Földrajzi és Térképészeti Tanszékén rendezték. A hasonló ülések immár hagyományosnak számítanak; a résztvevők közül sokan emlegették az 1993. tavaszán, a kölni ICA kongresszus előtt az ELTE Térképtudományi Tanszéke által Visegrádon szervezett, nagy sikerű rendezvényt, amely az atlaszokkal, a térképhasználattal és a térképnek az oktatásban betöltött szerepével foglalkozó ICA bizottságok tagjait vonzotta szép számmal. A tanácskozáson akkor elhangzott előadásokat a rendezők példásan rövid idő alatt gyűjteményes kötetben jelentették meg (KLINGHAMMER, I.–ZENTAI, L. and ORMELING, F. [eds.]: *Proceedings of the Seminar on Electronic Atlases*, Visegrád, Hungary. ICA, 1993). – Prágában nem voltak annyian, mint Visegrádon: a mintegy húsz résztvevő 14 előadást tartott.

Az üdvözlő beszédek elhangzása után Bengt RYSTEDT (Svédország), az ICA alelnöke emlékeztetett arra, hogy a Bizottság 1987-ben alakult, az 1997. évi stockholmi ICA kongresszus idején tehát tíz éves lesz. Timothy TRAINOR (USA), a jelenlegi elnök bejelentette, hogy 26 évvel hazája (eddig egyetlen) nemzeti atlasza publikálása után elvi megállapodás született egy új atlasz megjelentetéséről. Szó sincs azonban arról, hogy a kormányzati szervek „ész nélkül” belevágjanak a munkálatokba; ez a gyakorlat már a múlté. A belügyminisztérium és a földtani szolgálat (USGS) felhívást tett közzé magáncégek irányába, hogy működjenek közre a

változtatás formátumú (hagyományos, ill. CD-ROM-on vagy az Interneten megjelenő elektronikus) atlasz kifejlesztésében és értékesítésében. Amerikában eljutottak oda, hogy semmit sem bíznak a véletlenre: csak olyan termék mellett kötelezik el magukat, amely bizonyosan vevőre talál és rentábilisan forgalmazható. A központi szervek, hivatalok, ügynökségek készek arra, hogy bizonyos alapadatokat rendelkezésre bocsássanak, hogy azután - a magáncégek által biztosított programcsomagok segítségével - „a felhasználók elkészíthessék saját térképeiket”. A nemzeti atlasz megszűnt egy és oszthatatlan térképmű lenni. A kormányzat „nagylelkű” ajánlatot tesz, azután pedig várja a cégek jelentkezését. Kijelenti, hogy a projekt sikere a partnerek készségességén áll vagy bukik. Elsősorban természetbeni szolgáltatásokkal segíti a szerkesztést-tervezést, a piaci munkát (piackutatás, CD-ROM legyártás, terjesztés, a nyereség megosztása) lehetőség szerint másra hagyja. Fontos körülmény még, hogy az USA-ban 1995-ben szövetségi törvényt hoztak a kutató-fejlesztő tevékenységgel kapcsolatos együttműködésről és az információcsere szabályairól. Fentiekből is látható tehát, hogy a nemzeti atlasz sorsa még ilyen fejlett környezetben is bizonytalan.

Hát még Közép-Európában! A rendezők nevében Tomás BERÁNEK a cseh atlasz előkészületeiről beszélt. Hallottunk szép elképzelésekről: a rendszeres felújítást biztosító elektronikus adatfeldolgozásról, új témákról, a térképi ábrázolásmódok megújításáról, „a módszerek alkalmazhatóságának elméleti elemzése” után is kétséges lesz azonban az adatokat szolgáltató intézmények megnyerése a „szent ügynek”, és a finanszírozási lehetőségek sem tisztázottak. – Mi valami hasonlóan semmitmondót jelenthettünk volna négy éve, a helyzet azonban ma már valamivel jobb. Tiszteletpéldányként Magyarország Nemzeti Atlasza (MNA) 1994-95-ben megjelent öt kiegészítő füzetét adhattam át az elnöknek és a helyi rendezőknek, és beszélhettem az egy munkaállomást és több PC-ből álló gépparkot üzemeltető három tagú munkacsoport tevékenységéről. – A térség legnagyobb állama Németország, és hol is lenne aktuálisabb nemzeti atlasz megjelenítése, mint éppen ott! Hogy ez milyen nehézségekbe ütközik, az Ulrich FREITAGnak, (Freie Universität, Berlin) az előadásából derült ki.

Az ország Ny-i és K-i feléről verbuválódott szerkesztőbizottság geográfus és kartográfus tagjai nehezen tudnak megegyezni a digitális térképi alapról, a 16 szövetségi tartomány adatait szabványos formába kell önteni, és - elsősorban - nincs meg a kezdéshez szükséges 35 millió DM (az MNA kiegészítő füzetének beruházás-igénye talán ha százezer márka volt – DM-re átszámítva), mert „ha nincs pénz, nem jönnek a szerzők” (ismerős gondolatok). Ám ha egyszer megvalósul, az atlasz vezérelve a problémaközpontúság lesz, bár itt is akadályok merülhetnek föl: „A politikusok vonakodva adnak pénzt olyan kiadványokra, amelyek saját tehetetlenségüket ábrázolják, pl. a munkanélküliség megjelenítésével”. A jövődől atlasz másik fő jellegzetessége a Németországon belül, ill. a világban uralkodó trendek összevetése lesz. – Bogodar WINID (Lengyelország) az idősebb generáció képviselője; 40 éve még Dudley STAMP professzorral levelezett a nemzeti atlaszok ügyében. 1956-tól írtak akkor, Rióban volt az IGU kongresszusa, és a dél-amerikai tábornokok karolták föl az ügyet. Való igaz, a totális rezsimnek ideológiájának sokkal inkább megfelel a nemzeti identitástudat hangsúlyozása - a nemzeti atlaszok egyik hagyományos funkciója pedig éppen ez (l. még az olasz atlaszt 1938-ból, vagy a Nagy Szovjet Világatlaszt [BSzAM] 1940-ből) – mint a demokráciáéknak. A nemzeti atlasz sosem egy nagy üzlet, sőt, egyre rosszabb! E „tétel” alátámasztására WINID a következő példát említette: az 1978-as lengyel atlasz 50 ezer példányban jelent meg és egynegyed havi fizetésbe került (hogyné, hiszen dotálták), az 1996. évi atlasz ezer példányával és a félhavi átlagfizetésnek megfelelő árával szemben. Ráadásul több mint tíz évig készült, teszem hozzá én: 1986 októberében a korán eltávozott Lidia SITEK mutatta nekem a készülő alaptérképeket a Varsói Egyetemen. Micsoda idők járnak, sóhajtozik az előadó: bezzeg a Világbankban annak idején külön kartográfiai részleg működött, ahol 18 szakember dolgozott, ma pedig négyen ülnek ott és érdektelen térképekkel szórakoznak.

WINID professzor persze könnyen nosztalgizálhat; ő a legidősebb nemzedék képviselője. (Mint kiderült, a bizottsági tagok között nagy különbségek mutatkoznak az országcsoportok, az alkalmazó intézmény és az elfoglalt funkció, valamint az életkor függvényében, ezea azonban nincs mit csodálkozni.) A nálánál jóval fiatalabb, bár szintűgy lengyel származású Eva SIEKIERSKA jelenleg Kanada nemzeti atlasza (az Energiaügyi és Bányászati Minisztérium földrajzi részlegén belül működő) szerkesztőbizottsága vezetője, és büszkén jelentette: egy olyan atlasz gazdája, amely már két éve fenn van az Interneten. Előadása nyomán megelevenedett a modern kartográfia, amikor a térkép interface az adatbázis és a felhasználó között. Az amerikai elképzeléshez hasonlóan itt sem kell más, csak bizonyos alaptérképeket felrakni, adatbázisokat rendelkezésre bocsátani és térképszerkesztői programokat biztosítani a felhasználó számára (ez a kanadai NAISNet). A közönség ezek után tetszés szerint készíthet tematikus fedvényeket. A nemzeti atlasz 93 térképlapja (méterarányuk egységesen 1:7,5 M) ugyancsak megtekinthető az Interneten, és a terjesztőktől ugyanott megrendelhető. A világhálózat a hagyományos papírmásolatoknak is jó reklámot biztosított; az eladások száma megnőtt. Az ugyancsak Interneten sugárzott SchoolNet 120 iskolában, kísérleti jelleggel működik (<http://www.nais.gissd.nrcan.gc.ca/schoolnet/>).

A harmadik program a LINC, amely a főhatóságok (erőforrás-gazdálkodási, környezetvédelmi, mezőgazdasági minisztériumok) különböző formátumú adatbázisainak összekapcsolására szolgál.

A posztkommunista ország képviselője csak ül a helyén és kapkodja a fejét a csillagászatnak tűnő számok hallatán, amelyekkel ezt vagy azt a projektet finanszírozzák. Az USA-ban a nemzeti atlasz PC prototípusának kidolgozására öt évre 1,5 millió USD-nyi összeget bocsátottak a Népszámlálási Hivatal rendelkezésére. A népszámlálási adatbázis értelemszerűen rendelkezésükre áll, gazdasági adatokat pedig folyamatosan gyűjtenek. Hallgatjuk TRAINOR (a Hivatal osztályvezetője) beszámolóját és panaszait arról, hogy a papírműtumbban (gépről) készült jelentések átfutási ideje milyen hosszú, és a mindig késéssel megjelenő és tömegével felhalmozódott anyagok immár raktárakat töltenek meg. A jövőben máshogyan lesz. Kialakítás alatt áll a DADS (Data Access & Dissemination System). A nyomtatott anyagok szerepét teljesen átveszi a gyorsabb, rugalmasabb és olcsóbb elektronikus szolgáltatás. A hivatalba érkező napi 130 ezer lehívásnak már most is 95%-a az Interneten bonyolódik (<http://www.census.gov>). Többségük kereskedelmi jellegű, az információ kisebb része az oktatást támogatja. Az USA-ban kb. 39 ezer önkormányzat (állami, helyi, törzsi) működik; az ott dolgozók átképzésére is a Hivatal szervez tanfolyamokat. A termékek elérhetősége változó, az egyszerű demográfiai adatsorok (pl. népesség kor és nem szerinti megoszlása) akár ingyenesek is lehetnek, a bonyolult alapadatokért már fizetni kell, a megrendelésre készülő elemzések pedig igen költségesek.

Mindeközben erőfeszítések történnek az európai integráció előmozdítására. Ennek része az adatok szabványosítása. Az IMPACT 2 elnevezésű projekt az európai közösségen belüli információs piacot célozza meg a jogi, közigazgatási szférán belül. Olyan rendszert szándékoznak kiépíteni, amely felhasználóbarát módon működik, segíti a stratégiai jellegű információs kezdeményezéseket, mégpedig egy egységes európai közösségi számítógépes központ (platform) létrehozásával. Ennek része lenne a GIS, amely a jövőbeni európai multimédia elektronikus atlasz (EUMEA) alapja lehetne, míg az EUROGI (GI 2000) a földrajzi információ-áramlás szabályait rögzítené. A projekt költségvetése 64 millió ECU, abból 28 milliót szánnak az alapvetésekre, a funkcionális rendszer kialakítására. Az IMPACT 2 blokkjai az oktatással és a képzéssel foglalkoznak (ENVIDUCATION), a népességi és gazdasági adatokat tartalmazzák (EURIPIDES), részletes térinformatikát adnak (az ingatlanadatokra vonatkozó MAGIS), valamint az adatok elérhetőségére adnak eligazítást (a dokumentációs tár, vagy metadata OMEGA). Az előadó Olev KOOP (Utrechti Egyetem) ezután így folytatta: „Tudomásomra jutott, hogy Luxemburgban egyeztető ülést tartanak a projekt vezetői (a MEGRIN csoportból, spanyol intézetekből stb.). Apámtól elkértem a kocsiját (az övé a leggyorsabb a családban) és odavágtattam. Az ülésterembe lépve láttam, hogy ott lobbisták ülnek, whiskyznek és cigarettáznak. Letöröltem a homlokomról a verítéket és hazamentem.” Lám, a nevesebb Ny-i egyetemek földrajzosi és térképészeti is roppant nehezen férkőznek a komolyabb projektek közelébe! – Az ugyancsak utrecht Barend KÖBBEN (aki öt éve a holland atlasz elektronikus változatát készítette el) inkább az ifjú nemzedéket barátkoztatja az elektronikus médiával: vezetése alatt tíz diák tíz nap leforgása alatt egy történelmi atlaszt vázolt az Internetre a 17. sz. végének városi erődtételeiről (Hollandse Waterlinie). Csuklógyakorlatnak nem is rossz, mondhatnánk. – Volt még egy spanyol előadás (Maria Dolores 'Lola' ABAD), amelyben a több tíz kötetes, immár legendás nemzeti atlasz egyik darabjának CD-ROM változatát mutatták be – a kormányzat felépítéséről. Jellemző, hogy ebben egy térkép sem szerepelt, ezzel is bizonyítva, hogy mára mennyire eltávolodtunk a kartográfiától.

Az utrecht iskolá főnöke, Ferjan ORMELING nagy szintézisre vállalkozott, amikor a hagyományos és elektronikus atlaszokat összehasonlítva kiemelte az utóbbiak dinamikus és interaktív jellegét, a multimédia egyre növekvő szerepét. Mint az ICA oktatással és képzéssel foglalkozó bizottságának elnöke, hosszabban időzött a holland földrajzi tananyagnál, amelynek első szintű célkitűzései a jelenségek és folyamatok területiségének tudatosítása, a természeti környezet ember általi hasznosításának vizsgálata, a társadalmi-gazdasági viszonyok feltárása, a „közös jövőnk” koncepció elfogadtatása a felnövekvő nemzedékkel. A második szinten olyan célok találhatók, mint a digitális fájlok használatának elsajátítása a földrajz területén, a hazai táj megismerése a kutatás módszereivel, a kockázatbecslés természeti katasztrófák (pl. a tengerszint megemelkedése) esetére, továbbá annak felismerése, hogy a világ a különböző érdekek konfliktusából eredő küzdelem eredményeként változik és alakul.

Az Utrecht Egyetem térképtanszékén mintegy száz elektronikus atlasz tekinthető meg, nem csoda hát, hogy ORMELING a médium nem kevesebb mint kilenc funkcióját sorolta fel. Ezeket nehéz megjegyezni, mellest pedig a mai világ egyik legellentmondásosabb jelenségét tükrözik: gyakran nem a számítógép alkalmazkodik az igényekhez, hanem utóbbiakat igazítják a komputer szintjéhez. FREITAG professzor igencsak furcsállotta az olyan meghatározásokat, amelyek szerint: a navigációs funkció abban segít, hogy az atlaszon belül képesek legyünk eligazodni, a térképfunkciónak köszönhetően tudhatjuk meg, hogy az adott térképen hol vagyunk

éppen, az atlaszfunkció nem más, mint tematikus térképek összehasonlítása a képernyőn, a kartográfiai funkció akkor él, amikor az egyik ábrázolási módszert egy másikra cserélünk, a térképhasználói funkció pedig mérések végrehajtását, GIS-t jelent. A földrajz egységén nevelkedett, az érett nemzedékhez tartozó tudós számára ezeket a dolgokat szétválasztani értelmetlenség, a komputernek a szigorú formalizáltság iránti igénye azonban mindezt igenis megköveteli.

Bengt RYSTEDT szokásos szintetizáló előadása ezúttal sem maradhatott el. Mondandójában két, az ICA hivatalos definíciói közé javasolt meghatározás is elhangzott. Az első: az atlasz egy bizonyos területre és egy vagy több földrajzi témára vonatkozó földrajzi adatok rendszerezett és koherens gyűjteménye analóg vagy digitális formában, alapja egy forgatókönyv (narrative), és lehetőséget nyújt a tartalmi tájékozódásra, a tárolt információ visszakeresésére, elemzésére és megjelenítésére (O. KOOP, 1993). A második: az elektronikus atlasz egy elsősorban elektronikus környezetben használatos atlasz (E. SIEKIERSKA-TAYLOR, 1991). Talán mondani sem kell, jelen beszámoló szerzője melyiket tartja a szerencsésebb meghatározásnak. Az elektronikus atlaszok tipizálása (csak lapozható; részben interaktív; GIS-alapú művek) már külön kategóriába sorolja az Interneten adatbázisként megjelenő és szerkesztő programokkal ellátott atlaszokat, amelyek azonban funkciójukban nem tekinthetők a többi elektronikus atlaszhoz képest merőben új találmánynak. A szerkesztő programok között folyamatban van a szerzői rendszerek (authoring systems) előállítás, főként CD-ROM-ok kialakítása.

Az utóbbi időben az európai közösség tevékenységében hangsúlyt kapott az információs piacot, az adatok hozzáférhetőségét és használatát szabályozó jogrendszer kimunkálása, különös tekintettel a közszféra (public) és a magánszféra (private) kapcsolatára (információ szolgáltatásának kötelezettsége, elérhetőség különböző esetekre, egyes személyek kiválasztott szerepe, szerzői jogok rendezése stb.). Nyilvánvaló, hogy az ingyenesen hozzáférhető, ill. a súlyos költségekkel beszerezhető adatok között átmenetek vannak, és ez Nyugaton is problémát jelent. Az előadó értesülései egy 1996 júniusi stockholmi konferenciáról származtak, ahol többek között az is felvetődött, hogy a kormányzatok alapvető információikat az Interneten helyezték el; ezzel elkerülhető lenne, hogy egyes ügynökségek haszon reményében forgalmazzák azokat.

A prágai munkaülés tehát hűen tükrözte a világban uralkodó viszonyokat. Az atlaszkartográfia helyzetéről diadaljelentések hangzottak el az óceán túlsó partjáról jöttek részéről, még óvatos optimizmusnak sem nevezhető szkepticizmus jellemezte a nyugat-európaiakat, attól keletre pedig... Legjellemzőbb volt az, hogy ezekből az országokból – a tanácskozás helyszínének közelsége dacára – szinte alig akadt résztvevő.

BASSA LÁSZLÓ

HUNGEO '96

Földrajzi és térképészeti kiállítás az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetben 1996 augusztus 12–23.

Az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, a Magyar Földrajzi Társaság, az ELTE Térképtudományi Tanszéke, az MH Tóth Ágoston Térképészeti és Katonaföldrajzi Intézete, valamint Terézváros Önkormányzata a kiállítás megrendezésével kívánt tisztelegni a Honfoglalás 1100 éves évfordulója előtt. A HUNGEO '96 egyéb rendezvényeihez (az ezekről tájékoztató beszámoló a Földrajzi Közlemények 1996/4. számában olvasható) kapcsolódva szemléltettük a hazai földrajzi kutatások és a térképészet néhány fontosabb témakörét, eredményét. A földrajzi témakörök kiállításával mellett így vázlatosan bemutatathattuk a VI. kerület – Terézváros – múltbeli arculatát és a jövőt alapozó rekonstrukciós terveit; a magyar katonai térképészet két évszázadon átívelő munkálatainak főbb állomásait, valamint az ELTÉ-n folyó oktató, kutató és fejlesztő térképészet jellegét is. A

kiállítás szervezésében-rendezésében e sorok íróján és az FKI munkatársain kívül főként TREMMEL Ágoston ny. alezredes, KLINGHAMMER István tsz. egy. tanár és PÉTERVÁRI László MFT könyvtáros vállalt sok munkát.

A kiállítás naponta 10-től 16-óráig állt nyitva a nagyközönség számára, ünnepnapokon is. Ünnepélyes megnyitójára augusztus 12-én, hétfőn került sor mintegy 70 meghívott vendég, a sajtó, a kerületi kábel TV és a közszolgálati TV képviselőinek a jelenlétében. BERÉNYI István intézet igazgató üdvözlő szavai után BORSÁNY György terézvárosi polgármester és MAROSI Sándor MFT elnök megnyitó beszédeire került sor (1. kép). A kiállítást várakozáson felüli érdeklődés kísérte, naponta átlagosan 50 látogató tisztelte meg érdeklődésével. Közülük sokan elismerő megjegyzéseket írtak kiállításunk vendégkönyvébe. Többen sajnálkoztak, hogy – iskolai szünet lévén – diákcsoportok látogatására nem kerülhetett sor. A HUNGEO '96 résztvevőinek csoportos látogatása külön örömünkre szolgált. A folyosókon összesen 7 tablót, a „titkársági” díszteremben 13 tablót, az igazgatói szobában 5 tablót, az igazgatóhelyettesi szobában pedig 7 tablót helyeztünk el, természetesen megfelelő tájékoztató-magyarázó szövegekkel.



1. kép. A közös kiállítást megszervező intézmények vezetői a megnyitón. (Balról jobbra: CSERI József ezredes, az MH TÁTKI parancsnoka; KLINGHAMMER István, BERÉNYI István, BORSÁNY György, MAROSI Sándor, SUARA Róbert, a Cartographia Kft. főmérnöke; SZANYI Kelemen, a Cartographia Kft. térképszerkesztője; BREZSNYÁNSZKY Károly, a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója; LANTOS Péter, Terézváros főépítésze)

Kis kiállítási kalauz

Az Andrássy út 62. sz. alatti székházunkba belépve, a bejáratnál szemben a magyar térképészet egyik alapvető, első alkotásának a reprodukcióját állítottuk ki (a „Lázár deák”-féle térképet), mellette a Kárpát-medence nagyméretű dombortérképét, és részletes geomorfológiai térképét. A látogatók itt olvashattak rövid tájékoztatást

az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet és a 125 éves Magyar Földrajzi Társaság működésének történetéről. A bejáratától jobbra nyíló könyvtárunk előterében a kiállítás ideje alatt az Intézet gondozásában eddig megjelent és megvásárolható tudományos műveket, konferencia kiadványokat és térképeket helyeztük el. Az alsó lépcsőforduló előterében két üvegszekrényben és 5 db üvegfedélű tárolóban a Magyar Földrajzi Társaság és az intézeti könyvtár térkép- és könyvritkaságai közül állítottunk ki néhányat. A földszinti és az első emeleti lépcsőfordulókban Magyarország és Budapest nagyméretarányú felszínalakítási térképeit helyeztük el. A díszterem előterében az Intézetünkben készített Magyarország Nemzeti Atlasza új pótlapjai (pl. a helyi adók településszintű térképe, az 1990. és az 1994. évi választások eredményeinek összehasonlító térképei, vagy a környezetszennyeződés térképei) szerepeltek egy tablón; ugyanitt a látogatók válogathattak az Intézetünk kutatóinak tollából származó tanulmányok különnyomatai, a kiállítási kalauz másolatai és egyéb ingyenes ismertető kiadványok közül, mint afféle tudományos „szóróanyagból”, a Cartographia Kft, a Paksi Atomerőmű „szóróanyagaiból”.

A kiállítás dísztermében – a balról jobbra haladást feltételezve – először az egy- és negyedszázados Magyar Földrajzi Társaság működésének néhány tárgyi emlékét és egy-két értékes, első kiadású térképet (pl. a TELEKI-féle, 1910-es etnikai térképet) tekinthettek meg az érdeklődők egy üvegszekrényben és három tablón.

Tovább haladva, a bal oldali teremben az ELTE Térképtudományi Tanszéke munkatársainak, doktoranduszainak és hallgatóinak a munkáiból összeállított válogatás volt látható. A kiállított térképek bemutatták a tanszéken folyó oktatási és kutatási tevékenységet és áttekintést adtak a nemzetközi együttműködésben készülő munkákról. A kiállított diplomamunkákat kézbe lehetett venni, a helyszínen felállított számítógépen pedig bárki tetszése szerint lehvívhatta, kinagyíthatta, feliratozhatta és újraszínezthette a világ bármely tájának térképét. Ez utóbbi különösen a fiatalabb generáció és a gyerekek tetszését nyerte meg.

Visszatérve a díszterembe, a 45 éve alapított MTA Földrajztudományi Kutató Intézet tevékenységét szemlélető tablókat helyeztünk el. Az Intézet hagyományos, nemzetközileg elismert tudományos tevékenységének középpontjában a geomorfológiai kutatás és térképezés áll. Erre épült annak a tablónak a témája, amely a földrajzi tájban lejátszódó természeti folyamatok közötti összefüggések feltárását, az ismeretek szintetizálását és az eredmények publikálását mutatta be, utalással a tabló alatti asztalon elhelyezett tájföldrajzi kötetekre, amelyek többek között a regionális tervezés tudományos megalapozása céljából is készültek Intézetünkben.

A tájföldrajz egyik sajátos alap kutatási területe a geoökológia, amelyből – mintegy ízelítőként – Buda kedvezőtlen beépítési adottságú területeit, a Rózsadomb felszínípusait, valamint a Bakonyvidék geoökológiai információs rendszerének rövid ismertetését állítottuk ki. Az ország egyik legértékesebb megújuló erőforrása az agroökológiai potenciál, amelynek több évtizedes kutatása földrajzi információs rendszer alkalmazásával érte el az optimális és racionális vetésszerkezet térképes „kiszámításának” lehetőségét; ennek illusztrálására Pest és Bács-Kiskun megye példáját szerepeltettük a kiállításon. Ugyancsak korszerű, úrfelvételes kutatás módszerét ismertette az a 15 évet felölelő földhasznosítási változásokat regisztráló folyamatábra, amelyet a Kiskunság aridifikációját érintő projektünkkel kapcsolatban mutattunk be.

Az ipari társadalmakban a természeti adottságoktól részben független ipari térségek, városok, erőművek is kialakulhatnak, megváltoztatva a földrajzi táj korábbi szerkezetét. A mérnökgeomorfológiai kutatásokra és a környezeti hatásvizsgálatokra a Paksi Atomerőműhöz kapcsolódó projektjeink eredményeiből mutattunk be néhány környezetgeomorfológiai és geomorfológiai fációs térképet. Ezek a kutatások hozzájárulnak a természeti és művi környezet egyensúlyának megteremtéséhez, a környezetbarát tevékenység kialakításához. A komplex környezeti hatásvizsgálatok is ehhez a témához kapcsolódnak. Fényképekkel gazdagon illusztrált tabló utalt az elmúlt időszak nagy projektjeire (pl. a „Nyírád kontra Hévíz”-re, a Bős-Nagymarosi vízlépcső szigetközi hatásvizsgálatára, az Alsó-Holt-Tisza rekreációs célú vizsgálatára és a környezetminősítő alaptérképekre).

A társadalmi tér állandó, a természetihez képest gyors változásban van. Közép-Európa mai országhatárai, az egyes régiók gazdasági-társadalmi súlya, a települések száma, nagysága, szerepköre folytonosan módosul. A Magyarországon regisztrált menekültek számának változását, a világháborúk utáni menekülthullámokat és kitelepítéseket, a jugoszláv polgárháború okozta kényszerű vándorlásokat, ill. az ezekkel kapcsolatos kutatómunkánk ismertetését külön tabló képviselte. Ezzel összefüggésben a népesség etnikai alapú területi átrétegződése is igen fontos tényező Közép-Európában. Színes képek és térképek kavalkádjá érzékeltette a Kárpát-medence etnikai összetételét, kultúrtájainak jellegét, ill. az ezekkel kapcsolatos kutatásainkat (pl. Magyarország és Erdély etnikai térképe, a cigányság helyzete, a Kárpát-medence jellegzetes városainak – Kassa, Pozsony, Galánta, Léva, Szabadka, Íjvidék, Arad, Temesvár, Marosvásárhely, Kolozsvár – etnikai arculata).

A tájak és települések évszázadok alatt kialakult jellege éppen olyan érték, mint környezetünk természeti erőforrásai. A társadalmi tér leggyorsabban fejlődő és változó göcsei a nagyvárosok, amelyek gazdasági-társadalmi-kulturális kisugárzása meghatározó a regionális fejlődés szempontjából is. Budapest a Kárpát-medence

legnagyobb metropolisa, városszerkezetében változatos életlehetőségeket kínáló városrészeivel. A földrajzi kutatás hozzájárul ennek a városi térnek a megismeréséhez, ezzel a várostervezés, az önkormányzatok és a társadalmi szervezetek munkáját segíti. Látványos légifotókon mutattuk be fővárosunk lakókörnyezeti típusait (pl. Újlak, Batthyány tér: city funkció; Lipótváros: hivatali negyed; Wekerle telep, Kőbánya: munkás lakótelep; Várnegyed: idegenforgalom; Ferenc tér környéke: rehabilitáció; Íjmanyásföld: lakótelep-sziget kertes övezetben; Pesterzsébet: falusias; Rózsadomb: zárt sorossá váló beépítés).

A szemléltődést a jobboldali kisteremben folytatva, a Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti és Katonaföldrajzi Intézetének gyűjteményét tekinthette meg a látogató. A 18.–19. sz. első fele legnagyobb térképező munkálatainak – az I. és a II. katonai felmérésnek – emlékei igazolják, hogy a kor színvonalán álló nagy térképművek születtek. Érdekességgént hívtuk föl a figyelmet Neu ezredes szép kivitelű Balaton térképére és a mai felmérő műszerek elődeire. A 19. sz.-ban bekövetkezett technikai fejlődés szinte kényszerítette a még pontosabb és részletesebb – mérésekre és tervezésre stb. alkalmas – térképek létrehozását. Ez valósult meg a III. katonai felmérés során. Figyelemre méltó tény, hogy ezek a térképek már közhasználatra is rendelkezésre álltak. Az itt bemutatott felmérési térkép 11 színben készült.

A következő két tablón az önálló magyar katonai térképezés emlékeivel találkozhatott a látogató. A nehéz körülmények között induló, működésében sokáig korlátozott intézmény területeivel az európai élvonalba került. Tevékenysége a közművelődést is szolgálta és a hazai térkép kultúra fejlődésének fontos tényezőjeként tartjuk számon.

A katonai térképészet két további tablója a mai intézmény működésének tárgyi emlékeit, kiadványait mutatta be. Figyelemre méltók voltak a felmérési dokumentumok, munkarészek. Az Intézet ma már szinte korlátlanul hozzáférhető kiadványaival – a katonai kötelezettségek teljesítése mellett – a hazai térkép választékot, a magyar térképészet egészét gazdagítja.

Ismét visszatérve a díszterembe, először egy Budapest tágabb környezetét szemléltető, nagyméretarányú dombortérképet, majd a kerületünk, Terézváros önkormányzata által rendelkezésünkre bocsátott anyagból összeállított tablókat láthattunk. Ezen a két tablón szerepelt az első, német nyelvű terézvárosi térkép eredeti példánya a 19. sz.-ból, az Andrássy út és a Nagykörút nyomvonalának kijelölését tartalmazó 1871-es városrendezési térkép és a sugárúti telkek kiárusítását meghirdető szórólap. A múlt bemutatása mellett a jelenlegi városrendezési térkép, az ún. „Pesti Broadway” városrész rendezésének terve, az eredeti formájukban felújított terézvárosi épületek homlokzati tervrajzai és fényképei.

Ezzel a szerény kiállítással – a teljesség igénye nélkül – szemléltetni kívántuk szakterületeink főbb tevékenységeinek néhány eredményét, emlékét. Abban a reményben tettük ezt, hogy sikerült tisztelt látogatóink és vendégeink érdeklődését felkelteni intézményeink munkásságának részletesebb megismerése és kiadványaink tanulmányozása iránt.

TÓZSA ISTVÁN

Európai Regionális Geomorfológiai Konferencia

Budapest – Veszprém, 1996 április 9-12.

A magyar kutatók és egyetemi oktatók kezdettől fogva tevékenyen részt vettek az új szakmai tömörülés, a Geomorfológusok Nemzetközi Szövetsége (IAG) munkájában. Már az első, 1985-ben Manchesterben rendezett, nemzetközi konferenciára népes magyar delegáció utazott el, tagjai előadásokban, posztereken számoltak be kutatásaikról és a Szövetség megszervezéséhez is hozzájárultak. 1993-ban, a kanadai Hamiltonban tartott, harmadik értekezleten az IAG vezetősége azzal tisztelte meg a magyar geomorfológiát, hogy – jelentkezésünket elfogadva – az 1996. évi regionális összejövetel színhelyéül hazánkat jelölte ki. Ebben az évben tulajdonképpen

nem is szerepelt a Szövetség terveiben regionális konferencia tartása, mégis – a honfoglalás millecentenáriumára is figyelemmel – hazánkba invitálhattuk Európa (és a többi kontinens) geomorfológusait.

A hivatalos felkérés megérkezése után megkezdődött a szervezés. Mivel a regionális konferenciákon jóval kevesebb résztvevőre lehet számítani, mint az ezer fős kongresszusokon, egy kisebb, de szép fekvésű város is alkalmas helyszínnek tűnt. Mivel a Brit Geomorfológiai Kutató Csoport (BGRG) küldöttségének tagjai szívesen gondoltak vissza korábbi veszprémi tartózkodásukra, ezért végül a hangulatos dunántúli püspöki székhelyre esett a választás. Azokról sem volt szabad azonban megfeledkeznünk, akik először érkeznek Magyarországra, és a fővárosra is kíváncsiak. Ezért a megnyitó ünnepséget az MTA Székházában rendeztük.

A külföldi vendégek száma sajnos elmaradt a várakozástól, de így is 20 országból 48 geomorfológus jelent meg. A legtöbbet azoknak kellett utazniuk, akik Japánból, Kínából, Izraelből, Kanadából vagy az Egyesült Államokból érkeztek, a többiek európai (elsősorban közép- és kelet-európai) országokat képviseltek. Elégedettebbek lehetünk viszont a magyar részvétellel, hiszen kb. 60 hazai kolléga – közöttük számos fiatal szakember, geográfus és geológus egyaránt, Ph.D. ösztöndíjas, sőt egyetemi hallgató – regisztrált, és mutatta be eredményeit.

Április 9-én a megnyitó ünnepségen a Magyar Tudományos Akadémia nevében MÉSZÁROS Ernő, a Föld- és Bányászati Tudományok Osztályának elnöke üdvözölte a konferencia résztvevőit. Őt a protokoll szerint az IAG elnöke, a heidelbergi Dietrich BARSCH követte volna, aki azonban nem sokkal korábban súlyosan megbetegedett, ezért nélkülöznünk kellett a jelenlétét. Így a vancouveri Olav SLAYMAKERre, a Szövetség alelnökére maradt, hogy helyette megtartsa a nyitó beszédet. A plenáris előadások meglehetősen változatos témákkal foglalkoztak. Először PÉCSI Márton ismertette a magyarországi elegyengetett felszínek kutatásából leszűrt felszínfejlődési modelljét, amelyhez kapcsolódva HAAS János (a HÁMOR Gézával, KOVÁCS Sándorral és SZEDERKÉNYI Tiborral közösen írt) beszámolójában a Kárpát-medence kialakulásának fontosabb eseményeit vizsgálta félmilliárd évre visszatekintve. Ezután Victor BAKER (Arizonai Egyetem) következett, aki a történelem előtti árvizek felszínalakító hatásának kutatásával szerzett világszerte elismerést. Ezúttal elméleti jellegű előadásában azzal foglalkozott, milyen szerepet tölt(het) be a geomorfológia a globális környezeti változások kutatásában, hogyan szolgálhatja Földünk lakhatóbbá tételét. Sajnos, nem tudott eljönni Olomoucból Jaromír DEMEK, akinek a közép-európai környezet átalakulásáról szóló előadását felolvasásban hallotta a közönség. A nyelvi akadályok könnyebb legyőzése érdekében a plenáris ülés anyaga nyomtatásban is időben megjelent.

Az ülésszak végeztével az MTA egy, a Dunán horgonyzó hajó fedélzetén adott, minden igényt kielégítő fogadást vendégeink tiszteletére. Délután PÉCSI M. vezetésével Budapest fekvésével, geomorfológiai és kulturális érdekességeivel ismerkedhettek meg a résztvevők. A városnézés a Földrajztudományi Kutató Intézet épületében fejeződött be, ahol a vendégek az intézményben folyó munkáról is tájékozódhattak.

Másnap reggel már vártak ránk az autóbuszok, hogy Veszprémbe szállítsák vendégeinket. Útközben egy szakmai megállóra volt idő: a Tési-fennsíkra kapaszkodtunk fel, a hegylábfelszínek bemutatása céljából. Veszprémbe, az Akadémiai Bizottság épületében gyors ebéd után 13.30-kor kezdődött meg az első előadóülés, két-három párhuzamos szekcióban (folyóvízi geomorfológia, felszínfejlődés, negyedkori felszínalakulás, környezetvédelem). Este került sor a legalább 30 poszter bemutatására, amelyeket a legnagyobb tematikai változottság jellemzett. A hosszú nap lezárásaként Veszprém város polgármestere, Diósy László látott vendégül bennünket a gyönyörűen felújított Városházán. A város önkormányzata mutatós emlékrmet adományozott a Szövetség legtekintélyesebb vezetőinek. Videofilmet is láthattunk a város életéről, műemlékeiről.

Április 11-re, csütörtökre egésznapos kirándulást terveztünk a Bakonyba és a Balaton-felvidékre. Szerencsére ennek az időjárás is kedvezett. Geográfusok (ismét csak PÉCSI Márton, valamint JUHÁSZ Ágoston) és geológusok (CSERNY Tibor, CSÁSZÁR Géza és HAAS János) együtt adtak magyarázatot a földtörténeti kialakulás és a felszínfejlődés számos kérdésére. Gyakran élénk vita is kibontakozott. A fontosabb megállók az úrkúti őskarszt, a darvastói bauxitbánya, a lesenceistvándi kavicsbánya, a Tapolcai-medence tanúhegyei, a salgföldi kötenger és a Tihanyi-félsziget voltak. A sötétedésig tartó program széles körű áttekintést nyújtott hazánk egyik legszebb vidékének felszínalakítási és kulturális értékeiről.

Április 12-én újra az előadótérmeben gyűlték össze a konferencia résztvevői. Reggel 9-től délután majdnem 4 óráig hallgathatták a geomorfológiai jellegű veszélyforrásokról, a karsztos területek, vulkáni vidékek, medencék felszínalakításáról, a talajerózióról, az emberi tevékenység, ill. az éghajlatváltozás felszínalakító hatásairól vagy a geomorfológiai térképezésről szóló beszámolókat. Az IAG-rendezvényeken hagyományos, reprezentatív búcsúbankettet egy vízimalomról átalakított vendégházban tartották. Házigazdánk ezúttal Veszprém Megye Közgyűlésének alelnöke volt.

Szombat reggel a legtöbb vendéget felszállította ugyan az autóbusz Budapestre, de nyolcan Veszprém-ben maradtak, hogy mikrobusszal alföldi tanulmányútra induljanak. A Duna-Tisza köze felszínfejlődését, a Hortobágy szikes pusztáját, a Bükkalja felszínformáit és még számos más szakmai érdekességet színvonalas kultúrprogramokkal ötvöző kirándulás – a hidegre fordult idő ellenére is – nagy siker volt.

Köszönjük a Suzuki Motors Corporation nagylelkű támogatását, amelyből számos, kispénzű kolléga részvételét meg tudtuk könnyíteni. Hálásak vagyunk az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottságnak, a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztériumnak, a Magyar Tudományos Akademiának és a Magyar Földrajzi Társaságnak, hogy támogatták rendezvényünket. Veszprém város önkormányzatának szívélyes vendégszeretete megmarad emlékezetünkben.

Úgy gondoljuk, ez a találkozó olyan alkalom volt a magyar geomorfológia nemzetközi hírnevének öregbítésére, újabb kapcsolatok kiépítésére, amilyen nagyon ritkán adódik. Hátra van még az összegyűjtött értekezések közzététele, erre remélhetőleg rangos, nemzetközi szakfolyóiratban kerül majd sor a jövő év folyamán. A világ geomorfológusai legközelebb 1997 augusztus 28-án találkoznak Bolognában.

LÓCZY DÉNES

Beszámoló a „Szép magyar térkép – 1995” kiállításról

A Lázár deák Térképészeti Alapítvány és az Országos Széchényi Könyvtár Térképtára 1996-ban első alkalommal rendezte meg a „Szép magyar térkép” címért indított versenyt és a vele egybekötött kiállítást.

A verseny célja – és a rendezők szándékai szerint – a különböző térképkészítő és -kiadóműhelyek számára olyan fórum biztosítása, ahol a szakmát művelők és az érdeklődő nagyközönség együtt láthatja egy-egy év legszebb kartográfiai alkotásait.

A jövőben e versenydíjak a mindenkor „Tavaszi fesztivál” keretében az „Utazás” kiállításon osztják majd ki. Szeretnénk e verseny megrendezésével olyan hagyományt teremteni, amely a hazai térképészeti kultúra színvonalát és hírnevét még tovább öregbíti.

Az 1996. márc. 20-án első ízben megnyitott kiállítás résztvevőit és vendégeit POPRÁDY Géza, az Országos Széchényi Könyvtár főigazgatója (*1. kép*) és KLINGHAMMER István az ELTE Térképtudományi Tanszékének a vezetője köszöntötte, aki beszédében a magyar térképészet napjainkig tartó fejlődését a következő szavakkal vázolta fel:

„A Lázár deák Térképészeti Alapítvány célja a hazai térkép-kultúra színvonalának növelése, a térkép-használók körének szélesítése. Szívós ismeretterjesztéssel kell elérni, hogy egyre több ember igényelje a térképet, végezze munkáját térképpel vagy térképen.

A térképek és az egyéb térképészeti ábrázolási formák (földgömbök, domborzati modellek, perspektivikus tömbszelvények) nagy hűséggel képezik le a térbeli szerkezeteket és kapcsolatokat, ezért fontos szerepet töltenek be mind a gyakorlati tevékenységben, mind a tudományos megismerési folyamatokban. Szükség van rájuk a műszaki létesítmények tervezésénél és megvalósításánál, a mező- és erdőgazdaságban, a természeti erőforrások feltárásánál, a környezetvédelemben, a honvédelemben, a turizmusnál és sportnál, és még hosszan sorolhatnánk az egyéb felhasználási területeket. Mindezekon felül a térképészeti modellezés számos tudományágban nélkülözhetetlen kutatási módszer is. Tehát van feladata napjaink térképészetének! De van hagyománya, iskolája is!

ORTELIUS atlaszának összes kiadása – az 1570. évi megjelenéstől kezdve – tartalmazta a bécsi Wolfgang LAZIUS Magyarország, és a nagyszombati születésű ZSÁMBOKY János Erdély térképét, amely a brassói, szász Johann HONTER munkájának kiegészített, javított változata. Az 1579-es kiadástól kezdve LAZIUS műve mellett megjelenik ZSÁMBOKY Magyarország térképe is az atlaszban. Ettől kezdve két térkép is ábrázolja hazánkat az egyes kiadásokban.

A DIDEROT és D'ALAMBERT szerkesztésében készült francia Enciklopédia (első kötete 1751-ben, az utolsó 1772-ben jelent meg) a földrajz története címszó alatt a neves térképészek között a felvidéki MIKO-



1. kép. POPRÁDY Géza, az Országos Széchényi Könyvtár főigazgatója köszönti a kiállítás résztvevőit

VINYt is említi. A pozsonyi városi mérnök 1732-ben megjelent «Epistola»-jával, amely a topográfiai térképészet korszerű módszereinek latin nyelvű gyűjteménye, vívta ki az európai rangot.

A Partiumból származó TÓTH Ágoston 1869-ben kiadott «A helyszínrajz és földképekészítés történelme, elmélete és jelen állása» c. műve a korabeli térképészet integrációs szemléletének manifesztuma. A Morvaországból származó KOGUTOWICZ Manó 1890-ben megalapította a Magyar Földrajzi Intézetet, amely az oktatás, a közigazgatás és a nagyközönség térképigényét olyan színvonalon elégítette ki, hogy az 1900. évi párizsi világkiállításon aranyérmet nyert.

Az erdélyi származású TELEKI Pál munkásságát nemcsak Japán kartográfiájának feldolgozása, hanem a világviszonylatban is egyik első mű, a népesség nemzetiségek szerinti eloszlását a népsűrűség figyelembevételével ábrázoló 1919-es, ún. vörös térképe is a térképészeti irodalom értékei közé emelte.

RADÓ Sándor az 1964-es londoni XX. Nemzetközi Földrajzi Kongresszuson vezette fel a hét ország együttműködésével készülő 1:2,5 milliós világtérképmű terveit. RADÓ tevékenysége a nemzetközi együttműködés élvonalába vitte a magyar térképészetet. 1974 óta ICA (Nemzetközi Térképészeti Társulás) minden bizottságában van magyar képviselő, és az 1980–90-es években nyolc éven keresztül PAPP-VÁRY Árpád kuratóriumi tag személyében magyar alelnöke volt a világszervezetnek.

Tisztában vagyok azzal, hogy a Kárpát-medence országainak soknyelvű, egymással összefonódó, gyakran összeakaszzkodó történelmű területein gyakran politikai indulatokat váltanak ki a térképek. Pedig – mint a néhány tudós ember példája is mutatja – a szakemberek, a térképészek békében megférnek egymással. Munkájukban – legyen a térkép bármilyen téma hordozója, terület bemutatója vagy névrajzi-névhasználati szokás tükrözője – a szakmai színvonal, a tudományos igényesség az egyetlen minősítő elv.

A térképészet története azt bizonyítja, hogy az ismeretek nemzetközi áramlása mellett a kutatások nemzeti céljainak alapvető jelentősége van abban, hogy a tudomány, a kultúra és a társadalom hatóerejévé válhasson. A magyar térképészet mércéje a nemzetközi színvonal. Ez így volt a kezdetektől és hál'isten így van – mint a kiállított térképek zöme bizonyítja – ma is. A pályázaton indult tizenöt térképész-műhely és térképkiadó

közel száz munkája állításomat könnyedén igazolhatja, elég végigsétálni a kiállításon és megtekinteni az 1995-ben publikált munkákat. Ami viszont közvetlenül nem látszik, az a hatalmas változás – mondhatom paradigmaváltás – ami az elmúlt évek során végbement a térképészetben. A klasszikus kartográfiai munkát felváltotta a számítógéppel támogatott térképszerkesztés. A digitális térképészet áttörését látjuk. A pályázati anyag mögött álló, az azokat készítő fiatal, átlag harmincas éveiben járó szakembergárda hatalmas szellemi ráfordítással öt-hat év alatt felzárkózott az európai kiadók komputer-technikájához és lépést tart a nemzetközi technikai-technológiai fejlődéssel.”

A felkért szakmai zsűri: PATAY Pálné, az OSZK Térképtárának ny. vezetője; JANKÓ Annamária, a Hadtörténeti Múzeum térképtárának igazgatója; FÖLDI Ervin, a FÖMI ny. tanácsadója; GYÖRFFY János egyetemi docens; KARSAY Ferenc, az FTV ny. főmérnöke; TÖRÖK Zsolt egyetemi docens.

A zsűri segítői: PLIHÁL Katalin, az OSZK Térképtárának vezetője; RINGHOFER János, a CartoHansa Kft. igazgatója; KUBASSEK János, az érdi Magyar Földrajzi Múzeum igazgatója; VARAJTI Károly, a Földrajztanítás c. szaklap felelős szerkesztője.

A szakmai segítőkkel kiegészített zsűri a következő döntéseket hozta:

Első helyezést 4 pályázó 6 pályaműve ért el: a Stiefel falitérkép Kiadó Kft. Magyarország hegy- és vízrajzi falitérképe (készítette az AGÁT Kft.); a Gizimap által kivitelezett Lettország-térkép; a Cartographia Kft. CARTOGRAPHIA Világatlasza; Magyarország-autóatlasz (1:200 000), valamint a Budapest atlasz (1:20 000) c. kiadványai, továbbá a Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti és Katonaföldrajzi Intézet Kiskunlacháza kartografált ortofotó térképe.

Dícséretet kapott: a Magyar Tájékoztató Szövetség Térképész Bizottságának tájfunó térkép-gyűjteménye; a csongrádi Szekerka műhely; az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet Magyarország Nemzeti Atlaszáinak kiegészítő lapjaiért (2. kép); a Paulus Térképszerkesztő Iroda és a Magyar Térképész városi térkép-sorozata.

Megjegyzendő, hogy a kiállítás időtartama alatt a látogatók is szavazhattak az általuk legszebbnek tartott térképművekről, ami az alábbi eredményt hozta:



2. kép. BERÉNYI István, az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet igazgatója átveszi Magyarország Nemzeti Atlaszáinak kiegészítő lapjaiért odaítélt dícsérő oklevelet KLIGHAMMER Istvántól, az ELTE Térképtudományi Tanszékének vezetőjétől

Első helyen a Szarvasi Térképészeti Ügynökség „Budapest városatlása” c. munkája végzett; 2. helyen A Magyar Honvédség Tóth Ágoston Térképészeti és Katonaföldrajzi Intézetében készített Kiskunlacháza ortofotótérképe; 3. helyre sorolták a látogatók a Magyar Tájfutó Szövetség tájfutó-térkép gyűjteményét.

Az eredményhirdetés után KLINGHAMMER I. a Lázár deák Alapítvány nevében gratulált a díjazottnak és köszönetet mondott az összes pályázónak a szép művekért. Végül elismerését fejezte ki minden közreműködő kollégának és barátának, aki a pályázat sikeres szervezésében és a kiállítás megrendezésében résztvett.

A pályázatra beküldött műveket ápr. 30-ig lehetett megtekinteni a Széchényi Könyvtár Térképtárában, az első helyezést elért térképek pedig az Utazás '96 kiállításon szerepeltek.

A „Szép magyar térkép – 1995” díjazottak listája a nemzetközi www hálózaton a magyar térképészet „Lazarus” jelzete alatt már olvasható.

PLIHÁL KATALIN¹

Marosi Sándor, a földrajztudomány új akadémikusa



MAROSI Sándort, az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet tudományos tanácsadóját, c. egyetemi tanárt eredményes kutató munkásságáért, széles körű tudományszervezői és -irányítói tevékenységéért a Magyar Tudományos Akadémia 1995 decemberében levelező tagjai sorába választotta.

MAROSI S. pályája szorosan összeforrott az Akadémia által 1951-ben alapított földrajzi tudományos műhellyel, amely kezdetben kutatócsoportként, majd 1967-től kutatóintézetként működött tovább. Az intézmény egyik alapító tagja, aki itt töltött évtizedei alatt végigjárta az intézeti ranglétra csaknem valamennyi fokozatát: 1951–1980 között az intézet tudományos segédmunkatársa, munkatársa, főmunkatársa, 1980-tól 1995-ig tudományos tanácsadója, 1996-tól kutató professzora. 1968

és 1972 között tudományos titkárként tevékenykedett, majd 1973–1993 között ő volt az intézet tudományos igazgatóhelyettese.

MAROSI S. sokszínű kutató egyéniségét mutatja, hogy kutatásainak területe rendkívül széles, egyaránt eredményesen foglalkozott természetföldrajzi, geomorfológiai, negyedkor-, lösz- és homokgenetikai–morfológiai, tájökológiai, mikroklimatológiai, talajföldrajzi és agroökológiai kutatásokkal. Meghatározó szerepe volt a földrajztudomány új kutatási irányzatainak kidolgozásában és megvalósításában. Mindenkor fáradhatatlan, eredményes geográfus, akinek tudományos tevékenysége a földrajztudomány részdiszciplínáinak, ágazatainak művelésén túl különösen a komplex tájföldrajzi kutatásokban kiemelkedő.

Már a hatvanas évek elején, nemzetközi vonatkozásban is úttörő kezdeményezésként kimagasló eredményeket ért el a tájértékelés elvi–módszertani kérdéseinek kidolgozásában és a tematikus térképezésben. Gazdasági szempontból mérte föl és értékelte a természeti és az antropogén geofolyamatokat. Reprezentatív típusvizsgálatai vezettek el a részletes – főleg agrogén – területfelvételezéshez, amely a mezőgazdasági termelés fokozását, az ember és környezete kapcsolatának geográfiai feltárását, a talajhasznosítás és talajvédelem, tágabb értelemben a környezetvédelem geográfiai megközelítését szolgálta. Mint természetföldrajzos, geomorfológus specialista új kutatási irányzatok és módszerek alkalmazását kezdeményezte és a földrajz eredményessége

¹ Osztályvezető, Országos Széchényi Könyvtár Térképtára, Budapest.

szempontjából nélkülözhetetlennek tartotta a különböző földrajzi, földtudományi területeken tevékenykedő kutatókkal való szoros munkaközösségi együttműködést, szintézis igényű eredmények létrehozását a hazai táj kutatás, táj analízis, tájértékelés terén.

Tudományszervező munkája az egész magyar geográfiára kiterjedt. 1952-ben alapította meg az intézet tudományos szakfolyóiratát, a Földrajzi Értesítőt, amelynek 1973-tól főszerkesztője. 1964 óta szerkeszti a Földrajzi Tanulmányok, továbbá a Studies in Geography in Hungary c. kiadványsorozatokat, 1967-től a Magyarország táj földrajza c. monográfia sorozatot. Kiemelkedő szerepe volt Magyarország Nemzeti Atlaszána elkészítésében, amelyért 1990-ben Széchenyi-díjat kapott. 1966 óta tagja az MTA Földrajzi Tudományos Bizottságának, amelynek később titkára, alelnöke, majd elnöke lett. A Magyar Földrajzi Társaság, amely 1982-ben Lóczy Lajos Éremmel ismerte el kimagasló társasági tevékenységét, 1989-ben választotta meg tiszteletbeli tagjává, 1993-ban pedig elnökévé. Több mint 200 tudományos értekezés és 250-et meghaladó számú egyéb közlemény szerzője. Széles körű szakmai elismerést váltott ki az 1990-ben megjelent, SOMOGYI Sándorral együtt szerkesztett „Magyarország kistájainak katasztere I–II.” c. könyve, amelyért 1991-ben Akadémiai Díj kitüntetésben részesült. Mint a Tudományos Minősítő Bizottság Földrajz–Meteorológiai Szakbizottságának titkára, majd elnöke, sokat tett a fiatal(abb), tehetséges szakembergárda tudományos minősítése, a tudományos utánpótlás biztosítása érdekében.

Öszintén örülünk, hogy MAROSI Sándor professzor személyében tudományunknak új akadémikusa lett! További munkájához jó egészséget és sok sikert kíván a geográfus tanárok és kutatók közössége, valamint az intézet valamennyi dolgozója nevében

SCHWEITZER FERENC
intézeti igazgató

Beluszky Pál 60 éves

BELUSZKY Pál „a hazai társadalomföldrajz egyik legsokoldalúbb egyénisége”, írta egyik méltatója, s aligha akad szakmabéli, aki ezt kétségbe vonná. Sőt, számos településsel foglalkozó történész, szociológus, közgazdász, regionális kérdésekben járatos közigazgatási szakember is elismeri magas szintű tudományos tevékenységét.

Miből adódik „sokoldalúsága”? Megítélésem szerint abból, hogy számára a földrajz „egységes” diszciplína abban az értelemben, hogy e tudományterület képes visszatükrözni a társadalom jelenlétét a természeti térben, ugyanakkor értelmezni a természeti tényezők hatását a társadalmi cselekvésben. A két szféra, vagy a DE PLAY-i gondolatrendszer szerint a tér–gazdaság–társadalom elemeinek az egyes rendszeren belüli, ill. a rendszerek közötti kölcsönkapcsolatainak analízise és szintézise BELUSZKY számára természetes gondolatmenet. Nála nincs erőszakolt diszciplináris elhatárolódás, a valóság érdekli, s azt úgy írja le, ahogyan információi, ismeretei diktálják. Erre legjobb példa „Magyarország falutípusai” c. munkája, amelyben nagy műgonddal vonultatta fel a matematikai statisztika módszereit, azután mint aki elfeledkezik a korrelációról, clusterekről stb., amelyeket tárgyilagosan felsorol, példátlan helyzetismeretére támaszkodva olyan hatásos jelzőkkel illeti típusait, hogy azzal „kispadra ülteti” a faktorsúlyokat. Ez a geográfia lényege, a térfolyamatokat meghatározó tényezők „együttlétének” művészete.

BELUSZKY valóság iránti érzéke korai munkáiban különösen erős; a nyíregyházi tanyabokrokról írt tanulmányából sugárzik a személyes jelenlét, a létforma értéke, sőt átérzése, ezért az olvasót a legjobb hazai emberföldrajzi munkákra emlékezteti. Ugyanakkor BELUSZKY sohasem vész el a „tisztá” empíriában, nem válik „lederhoser” földrajzossá, számára nemcsak az a valóság, amit lát, hanem az is, ami a jelenségekben általános. Ezért újra és újra keresi azokat az indikátorokat és elemző módszereket, amelyek segítségével a társadalom térbeli folyamatai megfoghatóak és mások számára leírhatóak, értelmezhetőek. A településszabályozás elvi–módszertani kérdései, a vonzáskörzet-elhatárolás problémái egyaránt érdeklik, s olyan tanulmányai

születtek, amelyekkel egy egész generáció tudományos tevékenységét befolyásolta. Módszertani munkái közül számomra a legkülönösebb, s egyben a legérdekesebb „Társadalmi térfolyamatok a Cserhát–Aggteleki-karszt vidékén 1900–1945–1980” címmel jelent meg, amelyben a térformáló tényezők hálózatát, az ok-okozat bonyolult kapcsolatrendszerét teszi láthatóvá. Olyan ez az „ábra”, mint a modern televízió belső „műszertáblája”, amelyen a kapcsolatrendszer az első pillanatban kaotikusnak tűnik, de gondosan követve az „áramköröket” kiderül, hogy minden lépés, ok és okozat, minden a helyén van.

BELUSZKY Pál történeti földrajzi szemlélete különösen erős, ami nem csupán abból következik, hogy történelem szakot is végzett, hanem inkább abból, hogy SZABÓ István, NIEDERHAUSER Emil stb. tudományos szemléletét vette át. A történelmi hűséghez való ragaszkodás, a források pontos kezelése és feldolgozása, objektivitás és távolságtartás olyan örökség, amelyhez sokan ragaszkodunk. E szemléletben nincs helye a „ráérzésnek”, mellébeszélésnek, zsurnaliszta véleményalkotásnak, itt a dolgok, jelenségek, összefüggések tárgyszerű elemzése, értelmezése áll a központban. BELUSZKY munkáinak történeti szemlélete nem abban van, hogy egy-egy társadalmi problémát történetiségében analizál, hanem abban, hogy a történelem a mai helyzetben van jelen, s ezért alkotó része a jövőnek is.

BELUSZKY egész tudományos pályája szoros kapcsolatban van a gyakorlattal. Az elmélet és módszer annyiban érdekli, amennyiben közelebb viszi valamely probléma megismeréséhez és megoldásához. Az 1970-es évek elejétől jelen van a terület- és településfejlesztés tudományos megalapozásában, kezdetben az Földrajztudományi Kutató Intézet empirikus kutatásaiban, majd az Államigazgatási és Szervezési Intézet (ÁSZI) munkatársaként a gyakorlatba is átviszi ismereteit a különböző típusú településkörzetek elhatárolása során. Az MTA Regionális Kutatások Központjánál eltöltött éveiben figyelme az átfogó regionális kérdések felé fordul („Alföld szindróma”, „Tradicionális területi hátrányok és terápiájuk Magyarországon”), miközben a lehetséges konfliktusok megoldási lehetőségeit keresi. Hogy a tenni akarást mennyire komolyan gondolta, mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy ő sem lett mentes attól a kutatókra jellemző illúziótól, mely szerint tudományterületünk eredményeivel a társadalomépítést közvetlenül is befolyásolhatjuk! (1990–1994 között ezért vállalt közéleti szerepet, mint a Fővárosi Közgyűlés tagja.)

BELUSZKY-nak azonban kitűnő humorérzéke van, amit talán kevesen tudnak, de azok mindenképpen, akik valaha szóban vagy írásban vitába keveredtek vele. Úgy vélem, nagyszerű kritikus is, ezért mindig örültem, ha kéziratom lektorálását elvállalta és gondos munkáját volt is idő kívánni. (Az egyik folyóiratszerkesztő többszöri noszogatás után az alábbi bőbeszédű „levél” kíséretében kapta meg az ominózus kézirat bírálatát: „Íme! Beluszy”.)

Egyébként is irigylésre méltó közírói stílusa magával ragadja az olvasót, mert ő írásaiban kissé mindig vitázó, hozzászólásra ingerlő, s problémák megoldására ösztönző. Ezért kívánunk BELUSZKY Pálnak jó egészséget és további friss, mindig újrakezdni képes alkotókedvet!

BERÉNYI ISTVÁN

MEGJELENT

Magyarország Nemzeti Atlasza új kiegészítő térképei

A közelmúlt társadalmi és gazdasági változásai tették szükségessé az 1989-ben kiadott Magyarország Nemzeti Atlaszának aktualizálását. A folyamatosan megjelenő térképfüzetek az eltelt időszak politikai, közigazgatási és demográfiai változásait mutatják be az 1990-es népszámlálási adatok alapján. Egy térképfüzet 4 színes térképaldból, a hátlapján 4 fekete-fehér magyarázó szöveget és ábrákat tartalmazó oldalból, valamint borítólapból áll. A kiadvány magyar és angol nyelvű, a térképek számítógép (ARC/INFO program) segítségével készültek. 1994-95-ben 5 füzet került kiadásra.

1. füzet Magyarország és szomszédsága etnikai térképe
Közigazgatás, 1994
2. füzet Demográfiai, népmozgalmi tendenciák Magyarországon, 1980–1989
Parlamentari választások, 1990 és 1994
3. füzet Nemzetközi vándorlás 1980–1992
Budapest 1970–1990
4. füzet Személyi jövedelemadó 1992
Helyi adók, 1992
5. füzet Településeken gyűjtött szilárd hulladék, 1990
Veszélyes hulladék, 1990
Légszennyező anyagok kibocsátása, 1990
Környezeti társadalmi konfliktusok, 1985–1994
Korábbi szovjet katonai objektumok szennyezése

MEGRENDELŐLAP

Megrendelem Magyarország Nemzeti Atlasza új kiegészítő térképei

1. sz. füzetét példányban
2. sz. füzetét példányban
3. sz. füzetét példányban
4. sz. füzetét példányban
5. sz. füzetét példányban

A vételár füzetenként 1.600,-Ft, 5 füzet esetén 6.000,-Ft, 3 füzet esetén 3.800,-Ft (ÁFÁ-val) + postaköltség, amely összeget az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet egyszámlájára (MNB 10032000-01717345) átutaljuk, készpénzzel a helyszínen fizetjük (a kívánt rész aláhúzendő)

1062 Budapest, Andrássy út 62. Tel.: 1-116-838/156 m. (Könyvtár)

A kiadványt az alábbi címre kérem postázni:

Név, intézmény:

Cím:

..... 1997. hó nap

.....
aláírás-bélyegző

Now available!

**NATIONAL ATLAS OF HUNGARY
SUPPLEMENTARY MAP LIFT-OUT SERIES**

Recent dramatic socio-economic changes of the nation have made the updating of the National Atlas of Hungary (NAH) an actual task. Map series to be issued continuously are to cover demographic changes based on the 1990 census data and to present various aspects of the ongoing political-administrative and economic transformation. Each booklet (part) comprises 5 map pages with colour maps on the front and black-and-white explanations and tables on the reverse. The atlas is fully bi-lingual (English/Hungarian) and prepared using computer aided mapping (ARC/INFO program). The following four booklets were prepared in 1994 and 1995.

- | | |
|-------------|--|
| Part One: | Ethnic map of Hungary and its surroundings
Administrative division, 1994 |
| Part Two: | Population and demographic trends in Hungary, 1980-1990
Parliamentary elections, 1990 and 1994 |
| Part Three: | International migration 1980-1993
Budapest 1970-1990 |
| Part Four: | Personal income tax 1991
Local taxes, 1992 |
| Part Five: | Municipal solid waste (collected), 1990
Hazardous wastes, 1990
Atmospheric pollution (emissions), 1990
Social conflicts relating to the environment, 1985-1994
Environmental pollution at former Soviet military sites |

Order Form

Herewith I order the following Supplementary Lift-out Map Series of the NAH

- Part One in copies
Part Two in copies
Part Three in copies
Part Four in copies
Part Five in copies

I acknowledge that the price is 15 USA \$ per copy per booklet (part). Payment should be made by transfer to the following bank account: Hungarian National Bank, account number 10032000-01717345

Name:

Address:

..... 1997. hó nap

.....
Signature

Order should be addressed to:
Geographical Research Institute HAS, Library
H-1388 Budapest, POB. 64.

A kiadásért felel az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet igazgatója
A kiadvány előállítását az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet végezte
Felelős vezető: Keresztesi Zoltán
Budapest, 1996
Felelős szerkesztő: Tiner Tibor
Műszaki szerkesztő: Garainé Édler Eszter
Technikai munkatársak: Tárkányi Lászlóné és Molnár Margit

HU ISSN 0015–5403

Ára: 390,-Ft 10% áfával

Terjeszti az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet

Előfizethető az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetnél (1062 Budapest, Andrássy út 62.) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással az MNB 232-90171-7341 számlaszámon. Példányonként megvásárolható az Intézet könyvtárában a fenti címen.